

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO

ALEX DEEKE

HELOYSIA BEATRIZ TANCREDO

**PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CUSTOS: APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE  
CUSTEIO PARA A EMPRESA DE PEQUENO PORTE "FCL"**

FLORIANÓPOLIS

2008

ALEX DEEKE

HELOYSIA BEATRIZ TANCREDO

**PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CUSTOS: APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE  
CUSTEIO PARA A EMPRESA DE PEQUENO PORTE "FCL"**

Trabalho de conclusão de estágio apresentado à disciplina Estágio Supervisionado - CAD 5236, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Professor Orientador: Alexandre Marino Costa, Dr.

Professora Co-orientadora: Ivoneti Ramos, Ms.

FLORIANÓPOLIS

2008

ALEX DEEKE

HELOYSIA BEATRIZ TANCREDO

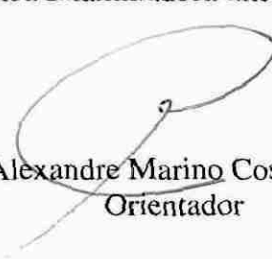
**PLANEJAMENTO E GESTÃO DE CUSTOS: APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE  
CUSTEIO PARA A EMPRESA DE PEQUENO PORTE "FCL"**

Este trabalho de Conclusão de Estágio foi julgado adequado e aprovado em sua forma final pela Coordenadoria de Estágios do Departamento de Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, em 30 de junho de 2008.



Professor Rudimar Antunes da Rocha, Dr.  
Coordenador de Estágios

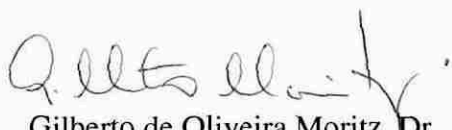
Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:



Alexandre Marino Costa, Dr.  
Orientador



Ivoneti da Silva Ramos, Ms.  
Co-orientadora



Gilberto de Oliveira Moritz, Dr.  
Membro

Dedicamos este trabalho aos nossos pais, que muitas vezes abdicaram de seus sonhos para que pudéssemos tornar os nossos uma realidade. Nossa eterna gratidão e respeito.



*Agradecemos aos nossos orientadores, Professor Alexandre Marino e Professora Ivoneti Ramos, pelo incentivo, simpatia e presteza no auxílio das atividades a serem desenvolvidas para a conclusão deste trabalho.*

*Aos responsáveis pela empresa "FCL", por sua paciência, vontade e disponibilidade em nos receber e transmitir seus conhecimentos, permitindo que transformássemos a empresa em um verdadeiro laboratório de Administração, tornando este estudo uma realidade.*

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

*José de Alencar*

## RESUMO

DEEKE, Alex; TANCREDI, Heloysa B. **Planejamento e Gestão de Custos: Aplicação de Sistemas de Custeio para a Empresa de Pequeno Porte "FCL"**, 2008. (81f). Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração). Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

O objetivo geral deste trabalho foi levantar os custos incorridos na operacionalização da empresa "FCL" no ano de 2007, e, por meio de sistemas de custeio, identificar o custo unitário de seus principais produtos, efetuando análises e sugerindo ações para maximização do resultado da empresa. Para sua consecução, foram atendidos diversos objetivos específicos. Primeiramente, foi realizado levantamento teórico sobre temas relevantes ao estudo, tais como funcionamento de empresas de pequeno porte e teorias relacionadas à contabilidade de custos e sistemas de custeio. Ao estudar o tema na organização "FCL", constatou-se que a pequena empresa, atuante há 19 anos no ramo de segurança contra incêndio, fazia uso de apenas um simples sistema de levantamento de seus custos variáveis, sem apresentar controle sobre todos os outros custos que incorriam na operacionalização da empresa de forma a garantir que nenhum de seus produtos gerasse resultado negativo. Considerou-se que a experiência do gestor sempre garantiu o sucesso da empresa no mercado sem, no entanto possibilitar a maximização de seus resultados com base na identificação dos principais gastos e dos produtos mais ou menos rentáveis de seu portfólio. Iniciou-se, então, a etapa de coleta de dados por meio do sistema de informação da organização e, após identificação de todos os custos incorridos no processo de funcionamento da "FCL", foram apontados os focos de gastos passíveis de redução e sugeridas ações de melhoria para maximização dos resultados. Com a aplicação do sistema de custeio RKW sobre cada produto da empresa, tornou-se possível estabelecer seu preço ideal de venda para aplicação em um mercado sem preços delimitados, bem como realizar outras análises sobre os resultados. Com a aplicação do sistema de custeio Direto, foi calculada a margem de contribuição de cada produto e apontados quais produtos deveriam receber maiores investimentos, bem como realizadas outras análises sobre os resultados. Com base nos dois métodos foi efetuado o cálculo do ponto de equilíbrio, fornecendo mais uma informação importante ao gestor. Os procedimentos adotados para possibilitar a aplicação dos sistemas de custeio acabaram por criar uma nova ferramenta para o gestor da "FCL", que passou a contar com informações sólidas, consolidadas e altamente estratégicas, o que conferiu à empresa um novo diferencial competitivo e uma poderosa ferramenta de apoio à sua tomada de decisões.

**Palavras-chave:** pequenas empresas; contabilidade de custos; sistemas de custeio.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1 – ESTRUTURA DE CUSTO APURADA EM 2007 .....	71
GRÁFICO 2 – COMPONENTES DO CUSTO FIXO .....	72
GRÁFICO 3 – COMPONENTES DAS DESPESAS FIXAS .....	74

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Principais Produtos (Classe A) .....	46
TABELA 2 – Estrutura de Gastos da organização em 2007 .....	47
TABELA 3 – Rateio dos Custos Variáveis por Coeficientes .....	51
TABELA 4 – Rateio RKW – CUSTOS Fixos e Despesas Fixas e Variáveis .....	53
TABELA 5 – Custo Médio de Compra por Unidade – Extintor PQSP 4 Kg.....	54
TABELA 6 – Custo Variável específico por tipo de Serviço.....	54
TABELA 7 – Custo total dos principais produtos em 2007 pelo rateio RKW (por unidade) .....	55
TABELA 8 – Resultado do Exercício de 2007 com base no rateio RKW .....	56
TABELA 9 – Custo Total dos principais produtos em 2007 pelo Rateio Direto (por unidade).....	58
TABELA 10 – Resultado do Exercício de 2007 com base no Rateio Direto .....	59
TABELA 11 – Custo Total pelo Custeio RKW e Resultado em 2007 .....	61
TABELA 12 – Ponto de Equilíbrio pelo Custeio RKW .....	63
TABELA 13 – Preço de Venda ideal para obtenção de um lucro de 20%.....	64
TABELA 14 – Comparação entre o preço praticado e o preço ideal de venda proposto .....	65
TABELA 15 – Custo Total pelo Custeio Direto e Resultado em 2007 .....	67
TABELA 16 – Margem de Contribuição dos Produtos .....	68
TABELA 17 – Ponto de Equilíbrio pelo Custeio Direto .....	70
TABELA 18 – Estrutura de Gastos em 2007 .....	71
TABELA 19 – Composição do Custo Fixo.....	72
TABELA 20 – Composição da Despesa Fixa .....	74

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	12
1.1 TEMA	12
1.2 JUSTIFICATIVA E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA	14
1.3.1 Objetivo Geral	14
1.3.2 Objetivos Específicos	14
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	17
2.1 PEQUENAS EMPRESAS	17
2.1.1 Classificação da Pequena Empresa	17
2.1.2 A Importância das MPes no Brasil	18
2.1.3 Fatores que Contribuem para a Expansão das MPes	19
2.1.4 A Gestão na Pequena Empresa	21
2.1.5 A Contabilidade de Custos na Pequena Empresa	23
2.2 HISTÓRICO E CONCEITOS	24
2.2.1 Histórico da Contabilidade de Custos e dos Métodos de Custeio	24
2.2.2 Conceitos Gerais	27
2.2.2.1 Contabilidade de Custos	27
2.2.2.2 Método de Custeio	27
2.2.2.3 Objeto de Custeio	28
2.2.2.4 Gasto, Custo e Despesa	28
2.2.2.4.1 Gasto	28
2.2.2.4.2 Custo	28
2.2.2.4.2.1 Custos Diretos e Custos Indiretos	29
2.2.2.4.2.2 Custos Fixos e Custos Variáveis	29
2.2.2.4.2.3 Custo-oportunidade	30
2.2.2.4.3 Despesa	31
2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO	31
2.3.1 Objetivos dos Métodos de Apuração de Custos	31
2.3.2 Método do Custeio por Absorção	32
2.3.2.1 Vantagens	33

2.3.2.2 Desvantagens .....	33
<b>2.3.3 Método de Custeio Integral ou RKW .....</b>	<b>33</b>
2.3.3.1 Vantagens.....	34
2.3.3.2 Desvantagens .....	35
<b>2.3.4 Método de Custeio Direto ou Variável.....</b>	<b>35</b>
2.3.4.1 Vantagens.....	36
2.3.4.2 Desvantagens .....	37
<b>2.3.5 Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC).....</b>	<b>37</b>
2.3.5.1 Vantagens.....	39
2.3.5.2 Desvantagens .....	39
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>40</b>
3.1 TIPO DE PESQUISA .....	40
3.2 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS .....	41
3.3 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS.....	41
3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	41
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
4.1 A ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO .....	42
4.1.1 Sistema de Estimativa de Custos .....	43
4.1.2 Fornecedores x Negociação .....	43
4.1.3 Mercado x Preço .....	44
4.1.4 Terceirização de Serviços.....	45
4.2 ANÁLISE DOS DADOS.....	45
4.2.1 Custeio RKW.....	52
4.2.1.1 Resultado de 2007 pelo Rateio RKW .....	55
4.2.2 Custeio Direto.....	57
4.2.2.1 Resultado de 2007 pelo Rateio Variável.....	58
4.2.3 Análise pelo Custeio RKW .....	60
4.2.4 Análise pelo Custeio Direto ou Variável .....	66
4.2.5 Análise da Estrutura de Custos e Despesas .....	71
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>76</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>80</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo será feita uma breve apresentação do tema em estudo, além de ser apresentada a justificativa e o problema de pesquisa. Em seguida serão apresentados os objetivos, geral e específico, a que este trabalho se propõe. Ao final será apresentada a estrutura básica, sobre a qual este trabalho está apoiado.

### 1.1 TEMA

Hoje, mais do que nunca, conhecer a contabilidade de custos ajuda a adicionar valor às organizações. Ao identificar a cadeia de valor e as informações a respeito de custos de suas atividades, a empresa pode identificar os maiores focos de gastos e, agindo corretivamente, reduzirá seus custos sem perder rentabilidade. Como consequência, pode baixar os preços cobrados dos consumidores, passando a garantir uma vantagem competitiva sobre seus concorrentes, ou, ainda, utilizar os recursos economizados para realizar novos investimentos na organização (FERREIRA, 2007).

Para que seja possível alcançar estas vantagens, no entanto, é necessário o conhecimento detalhado da composição de custos da organização, tornando viável o exame do negócio e a escolha dos caminhos estratégicos a seguir. Entre as principais informações que podem surgir com base nos custos totais da empresa está o estabelecimento do custo particular de cada produto e/ou serviço, dado que pode, por exemplo, dar respaldo ao processo de precificação de cada item. Além de auxiliar no processo de precificação, o conhecimento específico dos custos dos produtos possibilita à empresa a análise de seu portfólio com base na rentabilidade e margem de contribuição de cada produto, oferecendo fundamento para o investimento ou desinvestimento em determinadas linhas ou frentes do negócio.

Para tornar possível a estimativa do custo destes produtos, surgiram os **sistemas de custeio** na prática da contabilidade de custos, cada qual com seu foco em determinada finalidade, largamente difundidos e utilizados pelas empresas nos dias atuais (SANTOS, 2001). Ao adotar um sistema de custeio apropriado à sua realidade, a organização está adotando critérios sólidos e convenientes para definir a forma de distribuir gastos para cada item trabalhado e, como consequência deste processo, obter de forma segura o valor real da contribuição de cada item quando vendido a determinado preço para o consumidor.



Estes procedimentos, quando adotados em grandes empresas, podem apresentar-se extremamente complexos; no entanto, pequenas empresas podem fazer uso destas informações por meio de simples sistemas de controle de custos e, a partir dos dados levantados, adotarem ações de melhoria de forma a maximizar seus resultados do período. Hoje, no entanto, poucas empresas de pequeno porte fazem uso da contabilidade de custos como ferramenta gerencial, sem conhecer a oportunidade de adquirir uma informação estratégica e competitiva frente à concorrência.

Tendo em vista este cenário, onde fica clara a relevância de se conhecer os custos para manutenção da boa saúde financeira de uma organização, independente de seu porte, este estudo pretende apresentar os principais conceitos relacionados à contabilidade de custos e métodos de custeio, como também suas aplicações no ambiente de uma empresa de pequeno porte contemporânea, sugerindo ações de melhoria e contribuindo para o incremento de seus resultados.

## 1.2 JUSTIFICATIVA E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Um trabalho de pesquisa, segundo Castro (1977, p.56), pode ser justificado a partir de sua importância, originalidade e viabilidade. Segundo o autor um tema de pesquisa é importante “quando está de alguma forma, ligado a uma questão crucial que polariza ou afeta um segmento substancial da sociedade. Um tema pode também ser importante se está ligado a uma questão teórica que merece atenção continuada na literatura especializada”.

A originalidade está presente quando os resultados “têm o potencial para surpreender”, diz Castro (1977, p.57), e a viabilidade é considerada quanto aos fatores: prazo, recursos financeiros, competência do futuro autor, disponibilidade potencial de informações e o estado de teorização a respeito do tema.

O tema escolhido mostra-se importante à medida que, tendo em vista o cenário apresentado na introdução do estudo, fica clara a relevância do conhecimento dos custos que incorrem nas atividades de uma organização, pois podem levar à maximização do lucro da empresa ou também conferir uma vantagem competitiva à mesma frente aos concorrentes. No contexto da empresa “FCL”, especialmente, o tema torna-se extremamente relevante ao passo que pode apresentar dados antes não conhecidos devido ao fato de tratar-se de uma empresa de pequeno porte com estrutura familiar, categoria tipicamente marcada pela ausência de sistemas sólidos e seguros de apuração de custos.

O tema apresenta-se também como sendo original, pois, observando a estrutura familiar e o pequeno porte da organização estudada, onde tradicionalmente são tomadas decisões baseadas na intuição do gestor, os resultados da pesquisa poderão surpreender de forma significativa.

O tema, por fim, apresenta-se viável, pois seus objetivos poderão ser cumpridos dentro dos prazos e recursos financeiros disponíveis, contando com número suficiente de informações sobre o assunto.

Após as justificativas apresentadas, define-se o problema de pesquisa:

**Quais análises e ações de melhoria que podem ser realizadas visando à maximização dos resultados da empresa “FCL”, com base no levantamento dos custos incorridos em sua operacionalização e do custo unitário de seus principais produtos?**

### 1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

Os objetivos de uma pesquisa precisam estar claramente definidos para que, ao final da pesquisa, não se chegue a resultados que não se constituirão em respostas às questões levantadas. Dentro dessa perspectiva, definem-se os objetivos, geral e específicos deste estudo:

#### 1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é levantar os custos incorridos na operacionalização da empresa “FCL” no ano de 2007, e, por meio do Custeio RKW e do Custeio Direto, identificar o custo unitário de seus principais produtos, efetuando análises e sugerindo ações de melhoria para maximização do resultado da empresa.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- a) Classificar e apresentar o contexto atual de funcionamento de pequenas empresas;
- b) Apresentar o histórico e os conceitos relacionados à contabilidade de custos e métodos de custeio, suas funções e aplicações;

- c) Evidenciar as principais funções dos sistemas de custeio e quais os modelos mais utilizados na atualidade;
- d) Apresentar uma breve descrição da empresa “FCL” e seu sistema de estimativa de custos utilizado atualmente;
- e) Identificar os custos incorridos na operacionalização da empresa “FCL”;
- f) Mensurar o custo unitário dos principais produtos da empresa “FCL” por meio da adoção dos sistemas RKW e Direto;
- g) Estabelecer o preço de venda ideal dos principais produtos com base no sistema de custeio RKW ou Integral;
- h) Apontar a margem de contribuição dos principais produtos por meio do sistema Direto ou Variável;
- i) Identificar o ponto de equilíbrio de cada produto em cada sistema de custeio;
- j) Efetuar análises e sugerir ações de melhoria com base nos dados levantados.

#### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Depois de apresentados os objetivos da pesquisa, inicia-se o próximo capítulo com o esclarecimento sobre a classificação de empresas de pequeno porte adotada como válida para a organização analisada, seguindo explanação sobre a importância das micro e pequenas empresas no Brasil, bem como os fatores que contribuíram para sua expansão. Ao final do capítulo, são identificadas características tipicamente observadas na gestão de pequenas empresas e o papel da contabilidade de custos no cenário destas organizações.

O capítulo três dá início à dissertação sobre o tema central do estudo: a contabilidade de custos e os sistemas de rateio de custos. A seção apresenta o histórico e os principais conceitos relacionados aos temas, possibilitando ao leitor compreensão mais apurada dos termos que serão utilizados ao longo do estudo.

O capítulo quatro aprofunda o estudo dos métodos de custeio, reforçando e apresentando detalhadamente as definições, funções, vantagens e desvantagens da utilização de cada um dos sistemas mais tradicionalmente empregados nas organizações contemporâneas. O capítulo traz uma discussão sobre quais métodos são mais eficientes em determinadas situações, evidenciando as principais informações que podem ser obtidas a partir da apropriação dos custos por cada um deles.

O capítulo cinco inicia a descrição da organização analisada neste estudo, contemplando informações referentes a seu ramo, tempo de atuação no mercado, principais produtos, bem como outros dados relevantes para o estudo, tais como a descrição do sistema de estimativa de custos utilizado pela empresa e questões mercadológicas que influem diretamente sobre o processo de precificação, entre outras.

O capítulo seis apresenta a base metodológica utilizada para a coleta e tratamento dos dados, onde fica clara a maneira pela qual os dados foram obtidos no sistema de informação da empresa e como foram organizados, tratados e compilados posteriormente. O capítulo traz ainda a descrição dos dados que servirão de base para análises posteriores.

O capítulo sete contempla todas as análises efetuadas sobre os dados levantados, que abordarão: estrutura geral de custos e despesas da empresa e a apropriação de custos e despesas pelo sistema RKW e pelo sistema Direto de rateio de custos.

O capítulo oito traz as considerações finais dos realizadores do estudo, resgatando os objetivos definidos no início do trabalho e reforçando as principais conclusões obtidas a partir dos dados levantados na organização analisada.

Por fim, serão encontradas as referências utilizadas como balizes do estudo, contando com livros, revistas, teses e artigos em sua composição.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 PEQUENAS EMPRESAS**

Este capítulo tem por objetivo classificar as pequenas empresas e discutir sua importância e papel no desenvolvimento econômico do país. Serão apresentadas também as principais características desta categoria e as particularidades tipicamente observadas em seu processo de gestão.

#### **2.1.1 Classificação da Pequena Empresa**

Existem diversos critérios para classificação de pequenas empresas e, apesar de não ser o objetivo deste estudo, é importante detalhar e esclarecer qual critério é utilizado para classificar a empresa analisada.

De acordo com Motta (2000), os critérios geralmente utilizados para esta classificação são quantitativos, qualitativos ou uma combinação de ambos. O critério quantitativo é de ordem econômica e/ou contábil, determinando o porte da empresa por meio de indicadores; o qualitativo é de caráter gerencial e social, o que torna mais complexa a sua obtenção; a associação de ambos os critérios, qualitativo e quantitativo, parece permitir uma melhor classificação, uma vez que considera fatores econômicos, características sociais e políticas da empresa e do ambiente em que esta se insere. No entanto, é o critério que apresenta maior dificuldade em se obter as informações necessárias para proceder com a classificação.

O critério mais utilizado para classificação é o quantitativo devido às várias vantagens em adotá-lo:

- a) Permite a rápida determinação do porte da empresa;
- b) É fácil de ser coletado;
- c) Possibilita análises comparativas;
- d) É de uso corrente nos setores institucionais públicos e privados (MOTTA, 2000).

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE – faz uso de critério quantitativo para a classificação de pequenas empresas, utilizando como base o

faturamento bruto anual, onde considera que uma empresa será de pequeno porte quando apresentar faturamento bruto anual de R\$ 240 mil até R\$ 2,4 milhões.

Também fazendo uso de critérios quantitativos, existem outras classificações para pequenas empresas, como, por exemplo, com base no número de funcionários; no entanto, para fins deste estudo, o critério que será adotado é o apresentado pelo SEBRAE, ou seja, baseado no faturamento bruto anual.

### **2.1.2 A Importância das MPEs no Brasil**

As micro e pequenas empresas respondem por importante parcela da economia brasileira, representando mais de 95% do número total de empresas e mais de 80% dos empregos formais no país. Além desta representação econômica, as micro e pequenas empresas têm importante papel no crescimento e desenvolvimento do País, pois servem de “colchão” amortecedor do desemprego, constituindo-se em uma alternativa de ocupação para uma pequena parcela da população que tem condição de desenvolver seu próprio negócio, e em uma opção de emprego, formal ou informal, para uma grande parcela da força de trabalho excedente, em geral com pouca qualificação, que não encontra emprego nas empresas de maior porte (SEBRAE, 2008).

De acordo com Pinheiro apud Motta (2000), estas empresas desempenham um papel social muito forte. As microempresas, que são os embriões para a pequena empresa, são as geradoras de recursos para as camadas mais pobres da população e suas atividades estão dirigidas para as necessidades de consumo das populações de baixo poder aquisitivo.

É possível constatar a veracidade destas considerações pela análise de algumas das premissas que servem de base para os programas de apoio às micro e pequenas empresas: oportunidade de emprego e redução da pobreza através da geração de novas fontes de renda; crescimento econômico baseado em iniciativas de negócios de pequena escala; contribuição na transição de iniciativas econômicas do setor informal para o setor formal; oportunidade de desenvolvimento econômico para as populações locais; desenvolvimento de talentos e de habilidades empresariais.

Devido a estes fundamentos, o país vem constituindo ao longo do tempo importantes instrumentos de políticas públicas de apoio ao desenvolvimento e fortalecimento das micro e pequenas empresas. Estas iniciativas e outros fatores decisivos para a expansão das micro e pequenas empresas serão abordados no tópico a seguir.

### 2.1.3 Fatores que Contribuem para a Expansão das MPEs

Na década de 1980, com a redução do ritmo de crescimento da economia, resultando em um maior nível de desemprego, os pequenos negócios passaram a ser considerados uma alternativa para a ocupação da mão-de-obra excedente, fazendo surgir ao final da década às primeiras iniciativas mais concretas para incentivar a abertura de micro e pequenas empresas na economia. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2008) aponta como principais iniciativas:

- a) A implantação do primeiro Estatuto da Microempresa em 1984 e a inclusão das micro e pequenas empresas na Constituição Federal de 1988, que passou a garantir-lhes tratamento diferenciado;
- b) A transformação em 1990 do Centro Brasileiro de Assistência Gerencial à Pequena Empresa - CEBRAE -, criado em 1972, em Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, com funções mais amplas;
- c) A criação de linhas especiais de crédito no BNDES, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil;
- d) A instituição do Sistema Integrado de Pagamentos de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES;
- e) A instituição do Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte e o estabelecimento de um Fórum Permanente das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, demonstrando a dimensão e a importância das micro e pequenas empresas para o crescimento e desenvolvimento da economia nacional.
- f) A instituição do SIMPLES NACIONAL em substituição do SIMPLES, programa simplificado de pagamentos de impostos, beneficiando as empresas com faturamento anual de até R\$ 2,4 milhões.

Do ponto de vista institucional, também foram registrados avanços no segmento das MPEs, que passou a ver o associativismo como um elemento de fortalecimento e um eficiente canal de interlocução junto aos governos e instituições, formando um alicerce para o seu crescimento. Assim, este segmento passou a contar a partir de 1988 com entidades



representativas como o Sindicato das Micro e Pequenas Empresas da Indústria - SIMPI, o Sindicato das Micro e Pequenas Empresas do Comércio - SIMPEC, ambos com representações em várias Unidades da Federação, a Associação Nacional dos Sindicatos das Micro e Pequenas Empresas da Indústria - ASSIMPI e a Associação Nacional dos Sindicatos das Micro e Pequenas Empresas do Comércio – ASSIMPEC (IBGE, 2008).

Essas entidades participam do Fórum Permanente das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, promovem seminários e congressos para o debate das questões pertinentes às micro e pequenas empresas e buscam uma maior integração com os governos federal, estaduais e municipais, no sentido de propor parcerias como alternativas para o fortalecimento e crescimento deste segmento (IBGE, 2008).

Em nível federal, vários programas especiais foram criados na década de 1990 como o Programa de Geração de Emprego e Renda - PROGER, coordenado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que conta com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT e procura associar apoio creditício, capacitação gerencial, assistência técnica e participação social, no sentido de fortalecer as micro e pequenas empresas formais e informais. O Programa Brasil Empreendedor – Micro, Pequena e Média Empresa, também coordenado pelo Ministério do Trabalho e Emprego, foi outro programa voltado para este segmento empresarial, que reúne representantes dos ministérios, agentes financeiros e o SEBRAE e tem por objetivo dar apoio financeiro e melhorar a capacitação dos empresários (IBGE, 2008).

Além das políticas públicas de apoio às pequenas empresas, existem outros fatores contribuintes para o sucesso da classe, ligados a aspectos econômicos e mercadológicos. A terceirização, por exemplo, também impulsionou o desenvolvimento desta classe empresarial, pois é o “apoio por parte das grandes empresas” à criação de pequenas empresas para ocupar tarefas antes executadas internamente. Por fim, a capacidade de especialização flexível das pequenas empresas representa outro fator de crescimento destas organizações, pois sua estrutura se adapta melhor às mudanças dos hábitos dos consumidores do que as empresas de produção em massa (MOTTA, 2000).

Em linhas gerais, a pequena empresa é uma solução em várias esferas, pois cria e distribui riquezas, amplia oportunidades, sustenta esperanças, paga impostos e testa mercados. Assim, é de extrema importância para o crescimento econômico e social de uma nação.



### 2.1.4 A Gestão na Pequena Empresa

A gestão das pequenas empresas é bem diferente da gestão das grandes empresas, isto porque a estrutura destas empresas são diferenciadas.

A grande empresa tem características de uma organização burocrática: formalidade, impessoalidade e administração profissional (MOTTA & PEREIRA, 1991). Já a pequena empresa caracteriza-se exatamente pelo oposto.

Semler (1988) e Drucker (1981) destacam as principais características das pequenas empresas, quanto à administração:

- a) Estrutura familiar, conferindo geralmente uma administração não profissional à empresa;
- b) Preocupação com a rotina, sem planejamento das necessidades de longo-prazo;
- c) Falta de feedback - em razão de sua falta de estrutura administrativa, carecem de relatórios que demonstrem seu desempenho;
- d) Pessoaalidade – o proprietário é a figura mais importante e acaba por influenciar suas posições profissionais por objetivos pessoais;
- e) Centralização de poder, na figura do proprietário;
- f) Informalidade;
- g) Uso da intuição como base para tomada de decisões.

Apesar de muitos dos fatores citados acima contribuírem negativamente em relação à sobrevivência das pequenas empresas, nota-se que, na realidade, o que ocorre não é mortalidade das pequenas empresas de forma geral, uma vez que enquanto muitas fecham suas portas outras abrem, portanto o que ocorre é uma flutuação de estabelecimentos.

Torna-se evidente a importância do estudo de técnicas de gestão que visam auxiliar o administrador das pequenas empresas. Por meio do uso correto destas ferramentas de gestão o administrador consegue produzir melhores resultados através de uma alocação mais eficaz dos recursos escassos da empresa. Estas condições decisivas para o sucesso de uma pequena empresa compreendem uma abordagem à administração eficiente e simples, que ajudam a identificar fatores importantes para aplicação de tempo e de dinheiro (MOTTA, 2000).

Vários autores explicam que as MPEs não necessitam de procedimentos complicados nem de técnicas sofisticadas, como é o caso das grandes empresas, mas precisam do que é essencial para a sobrevivência da empresa, que se resume a possuir as informações certas no

*momento necessário, possibilitando uma gestão eficaz. Sendo assim, um sistema de informações eficiente tem papel fundamental na boa administração das pequenas empresas.*

O método de custeio, enquanto sistema que fornece informações pontuais sobre os custos totais e unitários serve de apoio à tomada de decisões coerentes e é uma ferramenta gerencial simples e eficiente. Considerando que a sobrevivência das pequenas empresas depende de sua habilidade em gerar lucros, possuir um sistema que forneça o conhecimento integral de seus custos num ambiente de competitividade é essencial, uma vez que o lucro é determinado pelo preço, que, no caso de produtos altamente concorrenciais, já está estabelecido pelo mercado, menos os custos da empresa. Portanto, uma das formas de aumentar o lucro é através da redução de custo. A outra maneira seria através do aumento de preços, opção complicada em mercado com ampla concorrência.

Um sistema de controle e análise de custos bem organizado, apropriado aos objetivos da empresa, preciso e atualizado, mostra à empresa o que está acontecendo, servindo de base para a administração tomar decisões sobre como melhor alocar os recursos disponíveis, com o objetivo de otimizar os resultados.

Portanto, a falta de um sistema eficaz de contabilidade de custos não é apenas um problema contábil, e sim um problema administrativo, pois, sem este controle adequado, não se consegue compreender a empresa, e os resultados podem ser desastrosos: a empresa pode começar a promover mercadorias e serviços, ou apostar em projetos que não agregam nenhum lucro; pode se perder, e não saber mais quais produtos fornecem lucro e quais estão dando prejuízo, e, na melhor das hipóteses, o administrador terá apenas uma idéia vaga de onde o dinheiro está indo e de qual é a situação da empresa (RESNIK, 1990).

O papel a ser desenvolvido pelo método de custeio em uma pequena empresa não difere muito em relação ao desempenhado na grande empresa, isto é, a responsabilidade pela estruturação de um sistema de informações de apoio à decisão de forma a auxiliar a empresa na busca pela melhor utilização de recursos para o alcance da eficácia empresarial.

Porém, um sistema de apoio à decisão nas grandes empresas deve ser complexo e completo de forma a retratar suas operações. Na pequena empresa, este sistema não tem a necessidade de ser tão complexo. Porém, é necessário compreender como a estrutura da empresa realiza os gastos e o que reverte em maior lucro.

Apesar da importância de se ter um método de custeio eficiente nas pequenas empresas, muitas delas não mantêm esta ferramenta de auxílio à gestão.

### 2.1.5 A Contabilidade de Custos na Pequena Empresa

Dados levantados por uma pesquisa realizada pelo SEBRAE evidenciam que muitas empresas utilizam-se da intuição de seus administradores para gestão de seus empreendimentos, inclusive em relação aos sistemas de custeio. Na década de 90, foi constatado que 45% das empresas pesquisadas não utilizavam sistema de apuração de custos.

Outra pesquisa, realizada por Guimarães (1990) em Santa Catarina constatou que a aproximadamente 40% das pequenas e médias empresas estudadas não possuíam um sistema de custos, e dentre as empresas que possuíam, muitas não o utilizavam corretamente, pois a maioria utilizava o sistema apenas como mero provedor de dados contábeis, esquecendo do papel maior do custo que é o de fornecer subsídios ao planejamento de decisões.

As empresas que não possuíam sistemas de custos atribuíam preços aos produtos através de métodos empíricos. Algumas marcavam seus preços de venda em função do preço do mercado. Realmente é importante as empresas irem ao mercado para avaliar a competitividade de seus preços e para tomar ciência das estratégias adotadas pela concorrência, porém é imprescindível que estes empresários consultem relatórios gerenciais que lhes permitam determinar a rentabilidade de sua empresa, bem como obter informações que os auxiliem nas decisões.

Outra constatação desta pesquisa foi que as empresas não estavam preocupadas em calcular discriminadamente os seus custos, isto evidencia o despreparo dos empresários frente a este instrumento de apoio gerencial. Esta situação pode ser parcialmente explicada pela afirmação de Resnik (1990, p. 139):

Muitos proprietários-gerentes chegam ao mundo das pequenas empresas ignorando os números e com uma sutil aversão por eles. Seu *background* está, em geral, nas áreas de produto e serviço ou marketing e vendas. As funções contábeis e de controle são tidas como não produtivas. Muitos destes proprietários-gerentes assumem, também, que estão tão intimamente envolvidos com a empresa e tão próximos das operações diárias que há pouca coisa importante que possam aprender sobre ou tenham a ver com números. Na realidade, eles acham que o jogo dos números intimida.

Como os empresários não têm intimidade, nem interesse pelo assunto, normalmente estes utilizam contadores para realizar esta tarefa. Assim, a função contábil é delegada ao contador e os empresários, na maioria das vezes, não acompanham o desenvolvimento do sistema. Este fato representa um ponto negativo, já que se trata também de um instrumento administrativo e, portanto isto deveria ser responsabilidade de ambos, principalmente porque o contador não faz parte da esfera em que se processa a atividade industrial ou comercial.

Portanto, a pequena empresa encara a função de contabilidade como um "mal necessário", para satisfazer as exigências legais do fisco na esfera municipal, estadual, federal e no setor da previdência social (MOTTA, 2000).

Para promover melhor compreensão sobre a função da contabilidade de custos nas empresas, o próximo capítulo apresentará uma discussão sobre o surgimento da contabilidade de custos e métodos de rateio de custos, bem como os conceitos que serão adotados como premissas neste trabalho.

## 2.2 HISTÓRICO E CONCEITOS

A análise histórica da contabilidade de custos é importante à medida que esclarece as razões propulsoras de seu desenvolvimento e motivos que levaram ao desenvolvimento de vários métodos de custeio para solucionar problemas diferentes e específicos que surgiram com o tempo. Portanto, os métodos de custeio, alvos de estudo deste trabalho, apresentam características distintas e são indicados para situações distintas, cada qual com suas vantagens e desvantagens em sua aplicação.

Neste capítulo também serão apresentados os conceitos adotados ao longo do trabalho. Este esclarecimento faz-se importante, pois, quando se inicia uma discussão, é importante que se defina exatamente sobre o que se está falando, já que em todas as áreas de conhecimento existe o problema de indefinição de conceitos, vários nomes para determinar o mesmo conceito ou conceitos diferentes com a mesma denominação. Será, portanto, definido o que é contabilidade de custos, método de custeio, objeto de custeio, gasto, custo, despesa e as principais classificações para estes dois últimos itens.

### 2.2.1 Histórico da Contabilidade de Custos e dos Métodos de Custeio

O ponto de partida do desenvolvimento da escrituração contábil é a utilização do método das partidas dobradas, empregado pelos comerciantes de Veneza, e posteriormente publicado por Luca Pacciolo, no século XV (LEONE, 1987).

Apesar disso, Ferreira (2007) considera que a contabilidade de custos surgiu somente com o advento do sistema produtivo, por meio da Revolução Industrial, na Inglaterra, no final do século XVIII, pois os insumos, que antes comprados, passaram a ser transformados, criando uma demanda por indicadores que determinassem o preço do produto. O sistema de custeio

desenvolvido nesta época visava avaliar os custos de transformação e de mão-de-obra empregada, com o objetivo de fornecer uma referência para avaliar o processo de transformação.

Nesta época, todas as técnicas de contabilidade industrial referiam-se às práticas utilizadas dentro das empresas, as quais foram sendo aperfeiçoadas e deram origem às diversas publicações que, de certa forma, moldaram padrões amplamente difundidos. Em 1915, a estrutura básica da contabilidade de custos havia sido completada com o refinamento das técnicas do fluxo de custos e a questão do uso apropriado de taxas de rateio. Dessa forma, o método de custeamento que estava sendo desenvolvido era o custeio por absorção. Também, nesta mesma época, foi desenvolvido o método de custeio pleno na Alemanha, com o objetivo de estabelecer preços de venda para os produtos. Com a *Administração Científica*, houve a busca de uma maior eficiência baseada na utilização de matérias-primas e mão-de-obra, assim os padrões físicos desenvolvidos por estes administradores facilmente se transformaram em padrões de custos. Era o desenvolvimento do sistema de custeio padrão (FERREIRA, 2007).

Todos os indicadores de contabilidade desenvolvidos até então estavam voltados para avaliar a eficiência de processos internos, e não para medir a lucratividade da empresa. Constata-se que, por volta de 1925, possivelmente todas as práticas de contabilidade gerencial hoje usadas haviam sido desenvolvidas. Estas práticas foram elaboradas com o objetivo de atender às necessidades de informação e controle dos gerentes de empresas que estavam crescendo e se tornando cada vez mais complexas e diversificadas. O ritmo de inovações nas organizações aumentou rapidamente e a inovação nos sistemas de contabilidade estagnou. Isto gerou uma incapacidade desses sistemas em acompanhar a evolução das tecnologias de produtos e processo, o que acabou acarretando em problemas como: custo dos produtos distorcidos, informações demoradas de controle de processos e excessivamente agregadas, e informações de desempenho de curto prazo sem refletir a melhoria ou piora da posição econômica da organização (FERREIRA, 2007).

De acordo com Motta (2000), esta desatualização, que ocorreu no sistema de contabilidade voltado para o controle interno das organizações, deveu-se principalmente à predominância da contabilidade financeira externa no século XX. As organizações nesta época estavam em pleno crescimento e o público externo detinha cada vez mais títulos das corporações. Neste ambiente, houve grande pressão dos mercados de capitais, dos organismos regulamentadores e do governo federal, sobre as sociedades anônimas para que estas divulgassem dados financeiros de suas empresas através de auditorias externas independentes.



Com isto a contabilidade voltada para informações de eficiência produtiva interna cedeu lugar aos informes financeiros que se voltavam para avaliar custo de estoque e determinação de lucro. Um acontecimento importante nesta época foi a crise de 1929, que acabou por descredenciar a contabilidade praticada na época, pressionando as organizações a padronizarem as metodologias de contabilidade que deveriam ser voltadas para os investidores.

A contabilidade de custos com objetivos financeiros tomou conta das organizações até os anos 80 quando se voltou a discutir a necessidade da contabilidade gerencial para geração de informações para o apoio de decisões internas à empresa (FERREIRA, 2007). Apesar de ter sido “esquecida” por 60 anos pelas empresas, é importante lembrar que foi neste período que se iniciou a discussão sobre o custeio variável.

Motta (2000) expõe que o mundo dos negócios, a partir da segunda metade da década de 80, tornou-se cada vez competitivo e isto exerceu profundas implicações sobre os sistemas de gerência de custos. De acordo com Ferreira (2007) os sistemas tradicionais de custeio já não encontravam lugar neste novo ambiente, pois não se adequavam mais à nova realidade empresarial. Neste novo cenário, surgiram outras necessidades das empresas em relação a métodos de custeio: o cálculo exato dos custos dos produtos, o controle efetivo dos custos e a medição precisa do desempenho das atividades. O autor explica que todas estas mudanças acabaram por modificar os componentes dos custos das empresas:

- a) Mão-de-obra direta, que era o principal componente dos custos de anos atrás, agora representa um índice de apenas 10% em muitas organizações e devido a isto este custo é considerado como um custo fixo e não mais variável;
- b) Custos indiretos representam agora uma fração bem maior dos custos totais, e, portanto, devem ser controlados de uma forma mais rigorosa;
- c) Estoques estão cada vez mais baixos não necessitando mais de acompanhamento detalhado.

Estas mudanças, acrescido da necessidade das empresas em controlar cada vez mais os custos, formaram o ambiente propício para o desenvolvimento de novos métodos de custeio que respondessem às necessidades atuais. Os métodos desenvolvidos a partir daí, que continuam em uso até hoje, tentam responder às necessidades atuais das empresas que de controlar melhor as despesas gerais e os custos indiretos, alocar estes aos custos dos produtos da forma menos arbitrária possível e ter um sistema dinâmico ajustável às constantes mudanças

de processos e de produtos. Como principais métodos criados, por fim, destaca-se o custeio baseado em atividades (ABC), como sistema de auxílio na tomada de decisões estratégicas, e, posteriormente, os métodos UEP e da Contabilidade de Ganhos (FERREIRA, 2007).

Esta breve revisão histórica da contabilidade de custos e dos métodos de custeio evidencia que a contabilidade de custos é um sistema de informações que possui vários objetivos em uma empresa e que os métodos de custeio foram desenvolvidos para atenderem a diferentes esferas destes objetivos.

### **2.2.2 Conceitos Gerais**

Faz-se necessário, neste momento, apresentar os principais conceitos adotados como premissas para este trabalho, para posterior descrição do funcionamento dos principais métodos de custeio utilizados, suas aplicações e pontos fortes e fracos.

#### **2.2.2.1 Contabilidade de Custos**

A Contabilidade de Custos representa o ramo da função financeira que acumula, organiza, analisa e interpreta os custos dos produtos, componentes da organização, planos operacionais e atividades de distribuição para a determinação do lucro, controle das operações e auxílio ao administrador no processo de tomada de decisões e de planejamento (LEONE, 1987).

A fim de cumprir suas três principais finalidades – determinação do lucro, controle das operações e tomada de decisões, a Contabilidade de Custos necessita do reconhecimento e da determinação apurada dos custos incorridos nas atividades da organização. Para o cumprimento desta tarefa são empregados métodos de custeio, cada qual com seu foco e meio de aplicação.

#### **2.2.2.2 Método de Custeio**

O método de apropriação de custos faz a seleção dos custos e/ou despesas e apropria-os ao objeto de custeio. Segundo Alves apud Motta (2000), os métodos de custeio visam determinar os critérios para apuração dos custos dos fatores produtivos em determinados níveis de interesse das entidades (produto, atividade, departamento, empresa etc.).

### 2.2.2.3 Objeto de Custeio

Dentro da organização, o responsável pela tomada de decisões precisa de dados e informações apropriadas que atendam a uma variedade de propósitos distintos, portanto o custo é necessário para diversos objetivos diferentes. De acordo com Figueiredo apud Motta (2000), o objeto a ser custeado será chamado de **objeto de custeio**, o qual é definido como qualquer atividade ou item para o qual se deseja uma avaliação específica de seu custo.

O objeto de custeio é um núcleo central do custo gerencial. Pode ser uma operação, uma atividade ou um conjunto de atividades ou operações que consomem recurso. O tema custo por si só não possui nenhum significado se não fizer referência a algum objeto. O objeto normalmente custeado pelas empresas é o produto (MOTTA, 2000).

### 2.2.2.4 Gasto, Custo e Despesa

Na contabilidade de custos existe uma discussão permanente no que diz respeito às terminologias relacionadas aos custos. A conceituação e a nomenclatura adotadas são explicadas a seguir.

#### 2.2.2.4.1 Gasto

Gasto é a compra de um produto (bem ou serviço) qualquer que gera sacrifício financeiro para a empresa (desembolso), representado por entrega ou promessa de entrega de ativos. O conceito de gasto é extremamente amplo e se aplica a todos os bens e serviços adquiridos, ou seja, tem-se gasto com a compra de matéria primas, gasto com mão-de-obra, gastos com honorários, etc. Só existe gasto no ato da passagem para a propriedade da empresa do bem ou serviço, ou seja, no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução do ativo dado em pagamento (MARTINS, 2003).

#### 2.2.2.4.2 Custo

De acordo com Martins (2003) custo é um gasto relativo à bem ou serviço utilizado na



produção de outros bens ou serviços. O autor ressalta que o custo é também um gasto, só que reconhecido como custo no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços) para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.

#### *2.2.2.4.2.1 Custos Diretos e Custos Indiretos*

Segundo Martins (2003), alguns custos podem ser apropriados diretamente aos produtos, bastando haver uma forma objetiva e economicamente viável para isto. Estes custos são chamados Custos Diretos. Portanto, não basta que alguns custos possam ser identificados como associados diretamente a determinado objeto de custeio para ser tratados como custo direto; é necessário também que sua alocação seja viável economicamente. De acordo com Motta (2000), o custo para alocar itens de valores desprezíveis pode ser maior do que o benefício resultante da informação obtida; se isto ocorrer estes custos serão tratados como indiretos, apesar de ser possível identificá-los diretamente.

As matérias-primas e embalagens usadas na fabricação de um produto industrial são exemplos de custos diretos. Para uma empresa varejista, o custo de aquisição de cada produto vendido é um custo direto (SANTOS, 2001). Por fim, Beulke (2006) resume a questão ressaltando que os custos diretos “devem ser identificados diretamente em cada unidade vendida”.

Quando os custos não podem ser alocados através de uma medida objetiva ao produto, ou podem, mas é economicamente inviável, são chamados de Custos Indiretos (MARTINS, 2003). Segundo Santos (2001), determinados gastos são compartilhados por mais de um produto, serviço ou departamento, não havendo uma identificação clara sobre a distribuição desses gastos comuns entre os produtos ou serviços e, por esta razão, são chamados de indiretos. Os gastos com aluguel do imóvel onde funciona uma empresa é um exemplo típico de custo indireto dos produtos por ela fabricados.

#### *2.2.2.4.2.2 Custos Fixos e Custos Variáveis*

Estes dois tipos de custos são definidos de acordo com sua variação em relação ao volume de produção admitindo-se uma unidade de tempo. Os Custos Variáveis são todos os custos que variam proporcionalmente ao nível de atividade. Santos (2001, p. 166)

complementa dizendo que,

determinados gastos estão diretamente relacionados com o volume de produção ou nível de operação. Por exemplo, o gasto com matéria-prima cresce ante um aumento da produção. Estes gastos são denominados custos variáveis.

Além de matéria prima, Lobrigatti (2008) apresenta também como exemplos de custos variáveis os valores de frete e IPI pagos para aquisição de mercadorias.

Alguns gastos, entretanto, são independentes da quantidade produzida ou vendida. Um aumento ou redução nessa quantidade deixa inalterados esses gastos, que, por este motivo, são denominados custos fixos (SANTOS, 2001). De acordo com Ferreira (2007), um custo é denominado como Custo Fixo quando seu total não varia com o volume de produção, como por exemplo, o custo do aluguel.

#### *2.2.2.4.2.3 Custo-oportunidade*

A maioria dos gastos de produção ou operação são explícitos e sua identificação é imediata. Há casos, no entanto, em que os custos não estão explícitos e, por esta razão, não são identificados.

Suponha-se que numa empresa exista um galpão ocioso e resolva-se aproveitá-lo em um novo projeto. Na avaliação econômica desse projeto, o valor de mercado para o aluguel desse galpão deverá ser considerado como custo operacional do projeto. O valor desse aluguel representa um custo-oportunidade do galpão. Quando uma empresa mantém estoques, há também o custo-oportunidade do investimento que fica imobilizado na forma de estoque (SANTOS, 2001).

O custo-oportunidade é utilizado com as seguintes finalidades:

- a) Avaliação de investimentos;
- b) Decisões de preço;
- c) Decisões de comprar *versus* alugar (SANTOS, 2001).

#### **2.2.2.4.3 Despesa**

A despesa corresponde ao valor dos bens ou serviços não diretamente relacionados com a produção de outros bens e serviços, consumidos num determinado período (SOUZA E CLEMENTE, 2007). Martins (2003) explica que as despesas são itens que reduzem o Patrimônio Líquido e que têm essa característica de representar sacrifícios no processo de obtenção de receita.

As despesas, assim como os custos, podem ser fixas ou variáveis. Exemplos de despesas fixas são salários e encargos do pessoal da área administrativa e financeira, honorários de diretoria. Em relação às despesas variáveis, um dos exemplos mais comuns de que as representam são as comissões sobre vendas (SOUZA E CLEMENTE, 2007). Lobrigatti (2008) apresenta ainda os impostos sobre as vendas (ICMS, ISS) como exemplos de despesas variáveis.

A diferenciação entre custos e despesas é obrigatória na Contabilidade de Custos porque afeta a apuração do resultado contábil do período. Quando a empresa não utiliza Contabilidade de Custos, a diferenciação entre custo e despesa não é obrigatória. Assim, é comum encontrarmos num sistema de apuração extra contábil de custos a designação de custo de administração em lugar de despesa de administração (SANTOS, 2001).

### **2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO**

Este capítulo foi desenvolvido com o intuito de apresentar os objetivos que podem ser atendidos pelos métodos de custeio, descrever os principais métodos utilizados pelas organizações nos dias atuais e mostrar as vantagens e desvantagens na utilização de cada sistema.

#### **2.3.1 Objetivos dos Métodos de Apuração de Custos**

A apuração de custos numa empresa pode ser efetuada com objetivos contábeis e fiscais ou para apoiar a tomada de decisão.

Quando esta apuração é utilizada para objetivos contábeis e fiscais, é necessário o emprego de uma metodologia de apuração padronizada e rígida, pois deverá obedecer aos dispositivos da legislação. O método de apuração de custos para fins contábeis e fiscais,

oficialmente utilizado no Brasil é denominado custeio por absorção integral. No entanto, quando a apuração dos custos é utilizada para dar apoio à tomada de decisão, é necessária maior flexibilidade no processo, podendo a empresa usar o método que julgar mais apropriado. Os principais métodos utilizados, neste caso, são: custeio direto, custeio integral (RKW) e custeio ABC (SANTOS, 2001).

Segundo Motta (2000), para realizar uma análise e apuração dos custos, primeiramente deve-se ter bem claro o objeto e o propósito do custeio a ser elaborado. Isto porque todas as etapas posteriores dependerão dos propósitos preestabelecidos. Após a identificação do objeto de custeio, deve-se, ainda, realizar a separação entre custos diretos e indiretos, tornando por fim possível a escolha do método de custeio.

### **2.3.2 Método do Custeio por Absorção**

Os precursores do Custeio por Absorção conceberam um sistema em que é possível apropriar aos produtos todos os custos realizados para sua produção. O sistema concebido, por sua própria origem de chão de fábrica, tem como pressuposto teórico que a produção de bens é o elemento que gera riqueza para a organização, por isso, visa monitorar a produção em termos de volume e de custos (SOUZA E CLEMENTE, 2007).

Sendo assim, este método engloba custos diretos e indiretos, onde o produto absorve todos os custos incorridos pela empresa; já as despesas, entram apenas no Demonstrativo de Resultados.

A apropriação dos custos diretos não representa nenhuma dificuldade. Como o próprio nome indica, o custo direto constitui todos os itens que podem ser associados ao objeto de custeio de forma direta e economicamente viável, como os materiais diretos e mão-de-obra direta. A apropriação dos custos indiretos é um pouco mais complicada, pois estão relacionados ao objeto de custeio mas não podem ser apropriados de forma direta e objetiva. Portanto, deve-se fazer uso de métodos subjetivos e muitas vezes arbitrários para a alocação (FERREIRA, 2007).

Os custos indiretos, por sua vez, deverão ser alocados aos produtos através de critérios de rateio, os quais pressupõem que exista relação de proporcionalidade entre os custos indiretos e o objeto de custeio. Um critério de rateio pode dividir determinado custo indireto com base na mão-de-obra direta, nas horas-máquinas, no consumo de matéria-prima, no custo direto total, dependendo de qual critério for mais apropriado para a situação, ou que ofereça

maior margem de objetividade (MARTINS, 2003).

#### 2.3.2.1 Vantagens

São duas as vantagens mais relevantes que este método de custeio traz às empresas:

- a) É o único sistema aceito legalmente no Brasil para fins de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados, como também para o Imposto de Renda na apresentação dos Lucros Fiscais (BEULKE, 2006);
- b) Traz informações consistentes à gerência para as finalidades de estabelecimento dos preços de venda, visando à recuperação de todos os custos incorridos pela empresa (LEONE, 1987).

#### 2.3.2.2 Desvantagens

A grande falha do método de custeio por absorção é no que tange a alocação dos custos indiretos fixos, agregados aos produtos por meio de critérios de rateio baseados em volume de consumo de matéria-prima ou mão-de-obra direta. Como estes critérios não expressam uma relação de proporcionalidade, ou relação de causa e efeito, que expliquem a razão da alocação daquela proporção de custos indiretos àqueles produtos, tem-se como resultado uma alocação arbitrária (MOTTA, 2000).

#### 2.3.3 Método de Custeio Integral ou RKW

O sistema de custeio RKW (*Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*), também conhecido como pleno ou integral, surgiu na Alemanha no começo do século XX, sendo uma variação do sistema de custeio por absorção integral, já que também as despesas são apropriadas ao custo dos produtos. No custeio integral, no entanto, com a adição das despesas ao custo de produção, os custos dos produtos vendidos passam a incorporar as despesas de administração e vendas, o que não acontece no sistema de custeio por absorção (SANTOS, 2001).

Esse sistema foi desenvolvido com o objetivo de permitir ao governo alemão praticar

um controle de preços. Com o custo apurado pelo sistema pleno, bastava acrescentar a margem de lucro desejada para se chegar ao preço de venda, pois no custo já estavam incluídas também todas as despesas. O custeio pleno, portanto, foi criado com principal objetivo de estabelecimento de preço de venda final.

Como mencionado, o método do custeio pleno ou integral caracteriza-se pela apropriação de todos os custos e despesas aos produtos fabricados: fixos e variáveis, diretos e indiretos. Portanto, todos os gastos incorridos pela empresa (com exceção dos investimentos em ativos imobilizados) são alocados aos produtos produzidos.

Assim como no custeio por absorção, o processo de alocação dos custos diretos dá-se sem nenhuma dificuldade; no entanto, continua a existir um obstáculo na alocação dos custos indiretos, que deverão ser rateados com base em critérios pré-determinados. Santos (2001), ressalta que a escolha de um critério de rateio baseia-se em alguma relação existente entre o custo indireto e algum fator vinculado ao processo de produção ou operação. Como diversos fatores relacionam-se com o processo de produção ou operação, qualquer critério de rateio adotado será arbitrário e, portanto, questionável.

Ao final do método chega-se no custo de comprar, produzir e vender, e para estabelecer o preço final de venda basta apenas acrescentar o lucro desejado pela empresa. Segundo Martins (2003) se os critérios de rateio fossem perfeitos este método calcularia o gasto completo de todo o processo empresarial de obtenção de receita.

Dada a metodologia de apuração, o custeio pleno ou RKW é tipicamente um método de apuração de custos para fins gerenciais. Ele não pode ser utilizado para fins de avaliação de estoques e apuração de resultado. No Brasil, os sistemas de custos gerenciais existentes em muitas empresas usam o custeio RKW, embora sem essa denominação (SANTOS, 2001).

#### 2.3.3.1 Vantagens

A vantagem deste método de custeio é que, ao estabelecer-se o preço do produto por meio do RKW, ocorre à total recuperação dos gastos incorridos pela empresa, e, em mercados onde o preço do produto não está determinado, esta é uma informação relevante para os gestores. Além disso, a informação gerada pelo sistema gera uma visão de longo prazo, pois os custos e despesas fixas necessitam ser absorvido ao longo do tempo (VATANIAN, 2000).

### 2.3.3.2 Desvantagens

Este método de custeio sofreu várias críticas, destacadas a seguir:

- a) Não é levada em consideração a elasticidade da procura, a qual não pode ser calculada prontamente, portanto, um sistema de preços que depende inteiramente dos custos dificilmente será realista para a maioria dos negócios;
- b) Assim como no rateio por absorção, o rateio dos custos e despesas indiretas e fixas aos produtos envolve critérios de alocação que podem ser subjetivos, ou seja, envolvem julgamentos pessoais para decidir qual a melhor base de rateio para estas apropriações, portanto são critérios altamente arbitrários e questionáveis;
- c) Em uma economia de mercado os preços são decorrentes dos mecanismos e forças da oferta e da demanda, e não dos custos de obtenção dos produtos. Então o preço gerado pelo método de custeio não deve ser o preço praticado pela empresa, a não ser que este se enquadre nos limites ditados pelo mercado (MARTINS, 2003).

Salienta-se, conforme descrito por Martins (2003), que o método RKW pode ser usado em uma economia totalmente centralizada, ou em situações de monopólio e oligopólio, porém dificilmente terá sucesso em uma economia de mercado, mesmo se ela for controlada parcialmente pelo governo.

### 2.3.4 Método de Custeio Direto ou Variável

Também conhecido como “custeio marginal”, este sistema parte do princípio de que um produto, uma mercadoria ou um serviço são responsáveis apenas pelos custos e pelas despesas variáveis que geram. Assim, são considerados como custos do produto somente os custos e despesas variáveis, desconsiderando os custos e despesas fixos, que são tidos como inevitáveis e são tratados como despesas do período (BEULKE, 2006). Martins (2003, p. 220) explica que “os custos fixos tendem a ser muito mais um encargo para que a empresa possa ter condições de produção do que sacrifício para a produção específica desta ou daquela unidade”.



De acordo com Ferreira (2007), este método não chega a um valor do custo do produto, mas determina a contribuição que cada produto traz à empresa. Isto é realizado por meio dos seguintes passos:

- a) Separar os custos incorridos pela empresa em fixos e variáveis;
- b) Alocar os custos variáveis aos respectivos produtos;
- c) Calcular a margem de contribuição dos produtos (receita dos produtos menos os custos variáveis);
- d) Da margem de contribuição total da empresa (soma das margens de contribuição dos produtos) subtrair os custos fixos, chegando, então, ao lucro da empresa.

É importante ressaltar o papel do cálculo da Margem de Contribuição que, sendo a diferença entre preço de venda do produto e o custo variável associado a cada produto, representa a contribuição que cada unidade traz à empresa para cobrir os custos fixos e gerar lucro. Através da margem de contribuição é possível analisar a viabilidade de produção de um produto. Se este índice for positivo, a produção do produto é viável; caso seja nulo ou negativo, a produção do produto não traz benefícios à empresa (FERREIRA, 2007).

#### 2.3.4.1 Vantagens

As vantagens deste método, apontadas por Santos apud Motta (2000), para o controle e tomada de decisões são as seguintes:

- a) Sua utilização é relativamente simples;
- b) As demonstrações de resultados e dos custos de manufatura gerados pelo custeio direto, segundo Motta (2000), são mais compreensíveis e acompanham melhor o pensamento dos administradores;
- c) Identifica os produtos que apresentam maior ou menor margem de contribuição, reduzindo a chance de erros de análise pela consideração dos custos fixos unitários;
- d) Em oposição à modalidade de custeio por absorção, o custeio variável ou direto toma em consideração, para custeamento dos produtos da empresa, apenas os



gastos variáveis. Com isso, elimina-se a necessidade de rateios e, conseqüentemente, as distorções deles decorrentes (ZANLUCA, 2008).

Horngren (1978) ressalta ainda algumas vantagens ligadas à utilização da margem de contribuição: podem auxiliar a administração a decidir sobre quais produtos devem merecer maior ou menor esforço de vendas; é essencial à decisão de se abandonar ou não uma linha de produtos; podem ser usadas para avaliação e alternativas de preços de vendas.

#### 2.3.4.2 Desvantagens

As desvantagens deste método, apontadas por Florentino (1983), são em relação à aplicação em empresas onde os custos variáveis representam uma pequena parcela no custo de produção do produto e os custos fixos respondem pela maior parcela. Nestes casos há perda de importância de análises de variações de preços e de eficiência em relação à mão-de-obra e matéria-prima.

Leone (1987) apresenta outras desvantagens em relação a este sistema:

- a) Dificuldade em classificar corretamente custos fixos e variáveis, principalmente custos semi-variáveis;
- b) A margem de contribuição não permanece a mesma em diferentes níveis de atividades porque os custos fixos podem elevar-se (em patamares), dependendo do nível em que a empresa atua, portanto o gestor deve estar atento quando isto ocorrer.

Em linhas gerais, pode-se considerar que o método oferece importantes informações para a tomada de decisões na empresa, principalmente em relação à análise da linha de produtos; no entanto, todos os pontos apresentados devem ser observados para que a determinação de utilização deste sistema não seja errônea.

#### 2.3.5 Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC)

De acordo com Santos (2001), o sistema de custeio ABC (*Activity Based Costing*) é uma metodologia de apuração de custos desenvolvida na década de 80 e tem como

principal característica uma alocação mais precisa dos custos indiretos de uma organização entre os produtos e serviços por meio da utilização das diversas atividades necessárias à produção como base para alocação desses custos indiretos.

Enquanto a participação dos custos indiretos era relativamente pequena em relação ao custo total, as distorções causadas pelos custos indiretos eram aceitáveis. À medida que os custos indiretos passaram a ter um peso muito grande na composição do custo total, devido principalmente ao crescimento dos gastos com automação, os critérios de rateio até então utilizados revelaram-se inadequados. Por conta dos problemas na apropriação dos custos indiretos, as empresas passaram a sofrer distorções significativas em sua Contabilidade de Custos. Entre as soluções desenvolvidas para enfrentar as dificuldades de alocação dos custos indiretos, destaca-se o sistema ABC (Custeio Baseado em Atividades) (OLIVEIRA apud FERREIRA, 2007).

O princípio básico do custeio ABC é que os recursos da empresa são gastos na realização das atividades e essas atividades são executadas para gerar produtos ou serviços. Segundo Motta (2000), as atividades, nesta abordagem, representam o elemento principal da empresa, pois são as atividades que descrevem o que a empresa faz e mostra como o tempo é gasto e quais são os resultados dos processos. Desta maneira, a principal função das atividades é converter os recursos em produtos, e, para que isto ocorra, custos são gerados.

De acordo com Fagundes (2006), existem cinco etapas para adoção do custeio ABC:

1. Definir objetos de custo, atividades indiretas e recursos utilizados nas atividades indiretas;
2. Definir os custos por atividade indireta;
3. Identificar os geradores de custos dos recursos;
4. Calcular o custo total indireto por produto para cada tipo de objeto de custo;
5. Dividir os custos totais por quantidade para custo indireto por objeto de custo individual.

Motta (2000) aponta que o sistema de custeio ABC é indicado principalmente em três casos: para empresas cujos custos indiretos representam parcela significativa dos seus custos industriais totais; que tenham um processo produtivo complexo; que trabalhem com clientela diversificada.

### 2.3.5.1 Vantagens

Os principais benefícios do sistema ABC, apontados por Fagundes (2006) são:

- a) Permite às empresas obter maior precisão na apuração dos seus custos, pois elimina as distorções causadas pelos rateios simplistas efetuados pela contabilidade de custos convencional;
- b) Auxilia na identificação de custos tidos como “ocultos” pelos sistemas de custeio tradicionais;
- c) Possibilita a identificação de atividades que não agregam valor, o que é de grande utilidade no processo de redução de custos;
- d) Permite que a empresa identifique quais são seus processos efetivamente lucrativos.

O Sistema ABC, portanto, traz benefícios principalmente devido à forma como a administração utiliza as informações que foram geradas. Como método relativamente recente, o custeio ABC vai se consolidando por meio do crescente interesse das empresas em utilizá-lo.

### 2.3.5.2 Desvantagens

Um dos pontos fracos ressaltados por muitos autores em relação ao custeio ABC é a complexidade do sistema, que implica em um dispêndio de tempo e de recursos, dificultando a estimativa de suas reais vantagens em termos de custo-benefício (IOB apud MOTTA, 2000).

Outro ponto fraco do sistema está no fato do método combinar custos fixos e variáveis. Para alguns autores, a distinção é vital na tomada de decisão, pois os custos relevantes são os variáveis, já que variam com a decisão específica.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Em virtude dos objetivos definidos pela equipe na realização do trabalho, faz-se necessário determinar os métodos utilizados para o levantamento e análise dos referentes à pesquisa em questão. Segundo Bello (2004, p.42),

a metodologia é a explicação minuciosa, detalhada, rigorosa e exata de toda ação desenvolvida no método (caminho) do trabalho de pesquisa. É a explicação do tipo de pesquisa, do instrumental utilizado (questionário, entrevista etc), do tempo previsto, da equipe de pesquisadores e da divisão do trabalho, das formas de tabulação e tratamento dos dados, enfim, de tudo aquilo que se utilizou no trabalho de pesquisa.

A metodologia utilizada no presente estudo será apresentada conforme o tipo de pesquisa realizada, aos métodos de coleta de dados e as formas de tratamento dos mesmos.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Para a realização do presente trabalho, fez-se uso de pesquisa bibliográfica, exploratória e descritiva. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica está no fato de que esta permite investigar uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia ser pesquisada diretamente, principalmente se os dados requeridos para a pesquisa encontram-se muito dispersos pelo espaço (GIL, 1999). Esta pesquisa foi baseada em livros e em referências encontradas na Internet sobre assuntos que compõem o tema do trabalho, entre os quais cabe destacar: pequenas empresas, contabilidade de custos e sistemas de custeio.

A pesquisa exploratória, por sua vez, foi realizada em função dos temas escolhidos, utilizando documentos e materiais disponíveis na organização, bem como dados provenientes de seu sistema de informação.

A coleta de informações foi também concretizada por meio de entrevistas com um dos proprietários e gestor da organização e sua gerente-geral, bem como diretamente com um dos integrantes da dupla realizadora do trabalho, que faz parte do quadro de funcionários da organização atualmente.

A pesquisa descritiva foi realizada através descrição dos dados referentes às situações estudadas e analisadas no trabalho. A metodologia dos processos de coleta, tratamento e análise dos dados será detalhada nas próximas subseções.

### 3.2 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

A coleta dos dados básicos para esta pesquisa foi realizada através da análise do banco de dados da organização.

Os dados estavam disponíveis através de um banco de dados desenvolvido em dbase, o que dificultaria a utilização de ferramentas de *data minig*. Optou-se então por migrar estes dados para uma plataforma mais atual e que disponibiliza mais ferramentas para que os objetivos pudessem ser atingidos de maneira eficiente.

O banco de dados foi migrado para o padrão MDB (*Microsoft Data Base*) através do qual utilizando um *software* da família Office, o Microsoft Access®, os dados poderiam ser coletados de uma forma mais organizada, além de ser um software dominado pela equipe.

### 3.3 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Com os dados coletados e organizados foi possível realizar diversos cruzamentos de informações de forma a adequar a realidade organizacional à teoria apresentada na bibliografia utilizada, obtendo resultados surpreendentes e alcançando em sua plenitude os objetivos propostos.

As análises utilizadas serão apresentadas em sua forma final no capítulo 4 deste estudo.

### 3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As limitações desta pesquisa servem para apresentar ao leitor até que ponto o trabalho se deu.

O trabalho limita-se a atender o problema de pesquisa, buscando ações de melhoria com base nos custos da empresa “FCL”, desta forma limita-se a realidade desta organização e de seus métodos de operacionalização, não podendo ser generalizado as demais organizações.

Outra limitação refere-se ao aspecto temporal, este estudo foi realizado no primeiro semestre do ano de 2008.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo será feita uma breve apresentação da empresa estudada e na sequência será apresentados os dados obtidos que foram posteriormente tratados e analisados de forma a fundamentar as sugestões aqui apresentadas.

### 4.1 A ORGANIZAÇÃO EM ESTUDO

Para aplicação das teorias até agora estudadas foi escolhida uma empresa de pequeno porte atuante no ramo de segurança contra incêndios que, por prover ao estudo dados reais e consolidados, solicitou, por motivos de estratégia de mercado, a criação de um nome fictício para sua referência. Foi nomeada a empresa, então, como “FCL”.

A “FCL” iniciou suas atividades em 1989 a partir de capital próprio dos dois irmãos, sócio-fundadores, constituindo-se desde o princípio como uma empresa familiar. Atualmente, a empresa mantém a mesma estrutura societária e conta com cinco funcionários. Os produtos oferecidos pela empresa dividem-se entre bens e serviços, a seguir:

- a) Abrigos de Hidrantes, Adaptadores, Esguichos, Tampões e Mangueiras de Combate a Incêndios;
- b) Extintores de Incêndio Portáteis e Sobrerodas, Automotivos, Residenciais, Comerciais e Industriais;
- c) Grelhas de Ventilação permanente para Centrais de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), Abrigos de Proteção em Alumínio para registro GLP e Extintores, Portas de Hidrante em Vidro Temperado;
- d) Tubos e conexões de Ferro Galvanizado – para sistema hidráulico de combate;
- e) Alarmes de Incêndio: Endereçáveis e Analógicos;
- f) Balizadores e Sinalizadores de Saída de Emergência;
- g) Blocos autônomos e Centrais de Iluminação de Emergência;
- h) Porta Corta-Fogo (Metálicas e de Madeiras Nobres);
- i) Molas Aéreas e Barras anti-pânico para Portas Corta-Fogo;
- j) Sprinklers e Redes de Chuveiros Automáticos;
- k) Revisão Técnica e Manutenção em Extintores de Incêndio;
- l) Instalação e Teste de Tração em Alças de Ancoragem para decida do CB/SC;

- m) Manutenção em Portas Corta-Fogo;
- n) Testes Ôhmicos em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas;
- o) Revisão e Manutenção em Redes Hidráulicas de Incêndio e Sprinklers;
- p) Revisão, Manutenção e Laudos em Sistemas de Iluminação de Emergência e Alarmes de Incêndio.

A “FCL” atua na Grande Florianópolis, sendo que a casa de um dos proprietários fica anexa à empresa.

#### **4.1.1 Sistema de Estimativa de Custos**

O sistema de estimativa de custos utilizado atualmente pela “FCL” é baseado somente no levantamento do custo de aquisição dos produtos, acrescido de frete e impostos de venda. Desta forma, percebe-se que o sistema leva em conta somente alguns custos e despesas variáveis, sem fornecer base sólida para que o gestor efetue análise dos itens mais ou menos rentáveis de seu portfólio e impossibilitando-o de promover ações específicas para *alavancagem de vendas de determinados produtos e conseqüente diluição de custos*.

#### **4.1.2 Fornecedores x Negociação**

Considerando que o estudo pretende sugerir ações focadas para redução dos custos totais da empresa, torna-se relevante a abordagem sobre o poder de barganha e negociação que a organização mantém em relação a seus fornecedores.

Devido à alta variedade de produtos oferecidos pela “FCL”, a empresa opera atualmente com uma larga variedade de fornecedores, cerca de 40 no total. O gestor da empresa ressalta que sempre procurou manter a alta diversidade de fornecedores por duas razões principais: nunca correr o risco de ficar sem determinado produto em decorrência de sua falta em um fornecedor e manter o alto poder de negociação.

Adotando esta prática, a “FCL” se caracteriza hoje por uma empresa com alto poder de barganha frente ao mercado fornecedor, obtendo bons descontos e facilitadas condições de pagamento na aquisição dos produtos, pois, além de grande volume de compras, a empresa conta com credibilidade por ter sempre se mostrado “boa pagadora”, respeitando prazos e condições estabelecidas.



### 4.1.3 Mercado x Preço

Tendo em vista um dos objetivos do estudo, relacionado à identificação do preço de venda ideal dos produtos da empresa “FCL”, faz-se interessante uma breve análise de mercado de atuação, tentando estabelecer condições favoráveis ou desfavoráveis que este mercado oferece à elasticidade dos preços.

Segundo o gestor da “FCL”, devido às fortes características do mercado em que atua, existe uma grande dificuldade em se trabalhar com um preço mais elevado do que a concorrência, mesmo quando oferecendo um produto de melhor qualidade. Ele explica que em cidades predominantemente industriais, como as localizadas no pólo metal-mecânico do Estado, os clientes primam pela qualidade dos produtos, independente de seu preço, pois é a segurança das fábricas e dos trabalhadores que está em jogo. Na Grande Florianópolis, no entanto, seu maior mercado é a construção civil, no qual o preço é que se transforma no grande diferencial, pois a falta de cultura das pessoas faz com que procurem produtos e serviços mais baratos, sem primar por sua qualidade, apenas visando atender às legislações e normas do Corpo de Bombeiros.

Este fato foi bem descrito pelo engenheiro elétrico e especialista em sistemas e tecnologias de proteção contra incêndio e gás Aleksander Grievs, em entrevista à Revista Incêndio (2006), explicando que seria adequado dividir o mercado brasileiro em dois níveis: o primeiro seria o mais exigente, que preza pela tecnologia e qualidade. Incluem-se nesse mercado empresas do setor industrial, projetos de grande porte e empresas que acatam as determinações de seguradoras exigentes. Por outro lado, o autor aponta o segundo mercado de usuários, cujo objetivo é atender às exigências da legislação local, quando houver, não se importando com os benefícios ou responsabilidades, além daqueles que procuram somente preços e desprezam o conceito de qualidade, desconsiderando as necessidades da segurança moderna e, ao mesmo tempo, tentando livrar-se do problema da proteção sem mais considerações com o resultado final para os usuários.

Além disso, a “FCL” atua hoje em um mercado altamente concorrencial, pois, ao abranger toda a região da Grande Florianópolis, concorre com cerca de 10 empresas, sendo que uma delas constitui-se em grande competidora devido a seu porte e volume de vendas e outra compete fortemente com a “FCL” na dimensão de produtos, possuindo muitos itens em estoque e conseguindo operar com custos mais baixos.

#### 4.1.4 Terceirização de Serviços

Nas próximas seções, apresentar-se-ão planilhas que refletem a atual estrutura de custos da “FCL” e será possível notar que não há contabilização de custo de depreciação de maquinário; o fato que explica esta questão está descrito a seguir.

Até o ano de 2004, a “FCL” realizava o serviço de recarga de extintores, sem oferecer o serviço de reteste. No entanto, devido ao surgimento de uma resolução do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) (portaria nº 54, 2004), as empresas do ramo que desejassem continuar a realizar o serviço de recarga seriam obrigadas a realizar também o serviço de reteste dos extintores. Sendo assim, a “FCL” optou por terceirizar os dois serviços, ao invés de realizar um novo investimento na empresa, pois o reteste de extintores exigia a compra de novos maquinários e a ampliação do espaço físico. Firmaram uma parceria com uma empresa do Norte Catarinense, com a qual trabalham até hoje. Assim, a “FCL” recebe os extintores de seus clientes, manda-os à empresa parceira, esta realiza a recarga e o reteste, e devolve os extintores à “FCL”, extinguindo a necessidade em se ter um conjunto de maquinário na organização.

#### 4.2 ANÁLISE DOS DADOS

O primeiro passo adotado foi a construção de uma consulta à base de dados visando encontrar a receita total aferida por cada produto no ano de 2007, assim como a quantidade comercializada de cada item.

A consulta gerada foi exportada para o padrão (.XLS), uma planilha do Microsoft Excel®, e esta planilha foi classificada de acordo com o faturamento total em 2007 de cada produto.

Após esta classificação a equipe numerou os itens comercializados e efetuou cálculos buscando o percentual de cada produto no faturamento global, assim como o percentual acumulado.

Neste momento um dado interessante foi observado: dos 221 produtos comercializados pela empresa em 2007, apenas 31 (14,03%) deles correspondem a 80,50% do faturamento.

Os produtos foram então categorizados segundo a curva ABC, também conhecido como diagrama de Pareto. Segundo Carvalho (2002), a curva ABC é um método de

classificação de informações, para que se separem os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número.

A tabela 1 apresenta a lista com os 31 principais produtos da organização.

TABELA 1 – Principais Produtos (Classe A)

Item	Produto	Total Faturado (R\$)	Qtd. Vendida (unid.)	% Fat.	% Fat. Acum.
1	Manutenção PQSP 4 Kg	63.791,70	3072	12,69%	12,69%
2	Extintor PQSP 4 Kg	54.358,00	753	10,81%	23,50%
3	Extintor CO2 4 Kg	35.115,00	129	6,98%	30,48%
4	Reteste PQSP 4 Kg	31.579,80	780	6,28%	36,76%
5	Bloco Aut. Ilum. de Emergência 8 W	21.817,00	801	4,34%	41,10%
6	Mangueira Inc. 1.1/2" X 15 m Tipo I	21.026,00	172	4,18%	45,28%
7	Manutenção CO2 4 Kg	15.845,79	390	3,15%	48,43%
8	Sinalizador Autônomo de Saída	14.412,00	281	2,87%	51,30%
9	Manutenção CO2 6 Kg	12.109,12	259	2,41%	53,71%
10	Manutenção / Regulagem Em PCF	10.753,00	252	2,14%	55,85%
11	Bloco Aut Ilum. de Emergência 9 W	10.123,00	149	2,01%	57,86%
12	Teste Resistência Ôhmica	10.070,00	34	2,00%	59,86%
13	Extintor CO2 6 Kg	10.055,00	33	2,00%	61,86%
14	Reteste CO2 4 Kg	9.781,13	149	1,95%	63,81%
15	Central Alarme Incêndio	7.428,59	13	1,48%	65,29%
16	Reteste CO2 6 Kg	7.422,52	102	1,48%	66,76%
17	Teste de Lum em Central Iluminação	6.241,00	25	1,24%	68,00%
18	Detector De Fumaça Ótico	5.988,00	43	1,19%	69,19%
19	Teste Res. em Dispositivo Ancoragem	5.921,00	29	1,18%	70,37%
20	Bateria	5.587,00	39	1,11%	71,48%
21	Manutenção AGP 10 L	5.239,12	191	1,04%	72,52%
22	Teste Pressão Sonora Alarme Incendio	4.775,00	19	0,95%	73,47%
23	Teste Nitrop. Em Mang. de Incêndio	4.468,00	908	0,89%	74,36%
24	Mangueira Inc. 1.1/2" X 20 m Tipo I	4.465,00	30	0,89%	75,25%
25	Mangueira Inc. 1.1/2" X 25 m Tipo I	4.428,00	25	0,88%	76,13%
26	Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	3.871,00	27	0,77%	76,90%
27	Manutenção PQSP 6 Kg	3.765,80	132	0,75%	77,65%
28	Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	3.641,00	59	0,72%	78,37%
29	Adaptador Storz 1.1/2"	3.640,00	155	0,72%	79,10%
30	Empatação com anel de cobre	3.594,00	154	0,71%	79,81%
31	Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	3.477,00	145	0,69%	80,51%
<b>TOTAL</b>		<b>404.788,57</b>	<b>9350</b>	<b>80,51%</b>	

Fonte: Dados Primários

Paralelamente a construção da planilha com os produtos comercializados em 2007 foi construída uma segunda planilha com todos os gastos da organização em 2007. Esses dados foram obtidos através do cruzamento de informações do banco de dados da organização, juntamente com suas notas de entradas, disponibilizadas pelo escritório responsável pela contabilidade da empresa.

A tabela 2 apresenta as principais informações a serem consideradas desta planilha.

TABELA 2 – Estrutura de Gastos da organização em 2007

	Total	% Gasto Total
<b>Custos Fixos</b>	<b>R\$ 54.299,54</b>	<b>11,81 %</b>
1 Alimentação	R\$ 148,90	0,03%
2 Equipamento de Proteção Individual (EPI)	R\$ 223,53	0,05%
3 Manutenção de reposições	R\$ 3.369,60	0,73%
4 Salários e Encargos Produção	R\$ 42.574,61	9,26%
5 Frete	R\$ 7.900,00	1,72%
6 Uniformes	R\$ 82,90	0,02%
<b>Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 283.589,93</b>	<b>61,69 %</b>
7 Aquisição de Produtos e Serviços	R\$ 272.592,25	59,29%
8 CREA – ART	R\$ 87,00	0,02%
9 Manutenção de Ferramentas	R\$ 438,47	0,10%
10 Materiais Consumo Produção	R\$ 2.115,00	0,46%
11 Transportes	R\$ 8.357,21	1,82%
<b>Despesas Fixas</b>	<b>R\$ 77.904,16</b>	<b>16,95 %</b>
12 Água / Energia / Telefone / Celular	R\$ 8.245,62	1,79%
13 Aluguel	R\$ 14.400,00	3,13%
14 Associação e Sindicatos	R\$ 441,40	0,10%
15 Despesas Bancárias	R\$ 768,00	0,17%
16 Honorários Profissionais	R\$ 4.694,76	1,02%
17 Impostos	R\$ 2.215,70	0,48%
18 Internet	R\$ 927,60	0,20%
19 Manutenções	R\$ 1.350,16	0,29%
20 Material de Consumo / Correios / Cartório	R\$ 992,61	0,22%
21 Obrigações Legais	R\$ 198,76	0,04%
22 Propaganda e Divulgação	R\$ 1.309,70	0,28%
23 Salários e Encargos Administrativos	R\$ 39.849,71	8,67%
24 Seguros	R\$ 2.510,14	0,55%
<b>Despesas Variáveis</b>	<b>R\$ 43.939,33</b>	<b>9,56 %</b>
25 Impostos sobre vendas	R\$ 43.939,33	9,56%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 459.732,96</b>	

Fonte: Dados Primários

Algumas considerações com relação a cada gasto são necessárias:

1. **Alimentação:** corresponde aos gastos com alimentação tais como restaurantes, quando por algum motivo especial a equipe que está desempenhando uma tarefa não retorna a empresa para almoço. A empresa não fornece almoço aos funcionários, porém arca com as despesas de refeição quando estes necessitam permanecer no cliente no horário do almoço;
2. **Equipamentos de Proteção Individual (EPI):** corresponde aos equipamentos de proteção individual (EPI) fornecidos aos três funcionários responsáveis pelas

atividades de produção da empresa;

3. **Manutenção de Reposições:** quando a empresa coleta os extintores de um cliente para enviá-los para serviço é obrigada a deixar extintores de empréstimo no local, o custo da manutenção destes extintores de empréstimo é apontado no item 3;
4. **Salários e Encargos da Produção:** os salários, encargos e benefícios referentes aos funcionários da produção são apresentados no item 4. Nesta cifra estão inclusos salários, FGTS, férias e 13º salário;
5. **Frete:** o item 5 refere-se ao custo de frete para o envio dos extintores para manutenção, o serviço é realizado no Norte do estado;
6. **Uniformes:** a empresa disponibiliza uniformes para os funcionários, os custos destes uniformes são apresentados no item 6;
7. **Aquisição de Produtos e Serviços:** a maior cifra da organização (R\$ 272.592,25) corresponde custo das mercadorias vendidas, neste item são considerados os valores dos produtos, incluindo IPI e frete, quando necessário;
8. **CREA – ART:** em alguns tipos de serviço a empresa necessita emitir ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), que deve ser registrada no CREA-SC (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura de Santa Catarina), o custo referente a estes registros são apontados no item 8;
9. **Manutenção de Ferramentas:** durante a realização de determinadas atividades são utilizadas ferramentas, essas ferramentas possuem um desgaste natural e são repostas ao longo do tempo. Os custos referentes a estas reposições são apontados no item 9;
10. **Materiais de Consumo Produção:** neste item são apontados os gastos com relação a itens de consumo para realização das atividades tais como: anéis de cobre, brocas, estanho, fitas dupla face, fitas isolante, fitas veda rosca, parafusos e buchas, querosene, silicone, sinalizações, *spray* desengripante e vaselina;
11. **Transportes:** os gastos referentes à manutenção e depreciação dos três veículos da empresa (dois carros e uma moto), combustível para esses três veículos e também custos de estacionamento são apresentados no item 11;
12. **Água / Energia / Telefone / Celular:** são gastos referentes às duas linhas fixas que a empresa dispõe, além do plano corporativo de telefonia móvel juntamente com o gasto com energia elétrica e conta de água para realização das atividades;

13. **Aluguel:** a organização dispõe de sede própria, o valor do aluguel considerado neste item refere-se ao custo de oportunidade com base no aluguel de um imóvel similar na mesma região;
14. **Associações e Sindicatos:** os gastos referentes ao pagamento de anuidade junto ao Sindicato dos Comerciantes de Florianópolis e junto ao CREA/SC são apontados no item 14;
15. **Despesas Bancárias:** são contabilizados neste item os custos para manutenção das três contas mantidas pela empresa em diferentes bancos;
16. **Honorários Profissionais:** a organização não dispõe de contador próprio, um escritório especializado realiza a contabilidade, o valor pago a este escritório é apontado no item 16.
17. **Impostos:** neste item são considerados impostos como IPTU, IPVA, Seguro Obrigatório dos Veículos e Licenciamento Anual;
18. **Internet:** os gastos referentes ao acesso a internet, provedor de serviços e registro de domínio são contabilizados no item 18;
19. **Manutenções:** este item trata das manutenções prediais, limpeza, manutenção e depreciação dos equipamentos de informática e manutenção do sistema de informática utilizado pela organização;
20. **Materiais de Consumo / Correios / Cartórios:** esta cifra corresponde aos gastos referentes à material de escritório (papeis, tonners, tintas, canetas, fitas, carimbos, etc), juntamente com gastos relativos a correios e cartórios;
21. **Obrigações Legais:** corresponde aos gastos referentes ao pagamento de taxas de registro de livros perante a Prefeitura Municipal e perante a Junta Comercial;
22. **Propaganda e Divulgação:** os gastos referentes à propaganda e divulgação, basicamente anúncios em listas telefônicas, internet e no Jornal do Condomínio são apresentados no item 22.
23. **Salários e encargos administrativos:** são os gastos relativos ao pagamento de salários, encargos e benefícios dos três funcionários responsáveis pela administração da empresa;
24. **Seguros:** os gastos referentes ao seguro (não obrigatório) dos veículos da organização são apresentados no item 24;
25. **Impostos sobre vendas:** a empresa atualmente está enquadrada no Super Simples (lei 123/2006), anteriormente estava enquadrada no Simples Federal

(9.317/1998) e no Simples Estadual (lei 11.398/2000) e recolhia também ISS ao município de Florianópolis, os gastos referentes a estes impostos são apontados no item 25 e são calculados sobre as vendas da organização.

Em relação aos custos variáveis, excetuando-se o próprio custo de aquisição de cada produto, adotou-se uma metodologia com o objetivo de obter custos mais específicos para cada produto. Estes custos referem-se a itens relacionados à operacionalização e/ou instalação de determinados produtos. Foram utilizados coeficientes de utilização de cada produto para cada um dos 22 custos variáveis identificados.

*A tabela 3 apresenta um exemplo da utilização de coeficientes para dois destes custos.*



TABELA 3 – Rateio dos Custos Variáveis por Coeficientes

	Parafusos e Buchas				Combustível - Veículo 1			
	Total 2007 (80,50%)	Part.	Coef.	Custo	Total 2007 (80,50%)	Part.	Coef.	Custo
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Bloco Aut. Ilum. de Emergência 8 W	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Mangueira Inc. 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Sinalizador Autônomo de Saída	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Manutenção / Regulagem Em PCF	R\$ 195,59	5	0,33	R\$ 65,20	R\$ 3.576,03		0,00	R\$ 0,00
Bloco Aut Ilum. de Emergência 9 W	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03		0,00	R\$ 0,00
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Central Alarme Incêndio	R\$ 195,59	2	0,13	R\$ 26,08	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Teste de Lum. em Central Iluminação	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03		0,00	R\$ 0,00
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Teste Res. em Dispositivo Ancoragem	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Bateria	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Manutenção AGP 10 L	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03		0,00	R\$ 0,00
Teste Nitrop. em Mang. de Incêndio	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Mangueira Inc. 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Mangueira Inc. 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 195,59	1	0,07	R\$ 13,04	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	2	0,06	R\$ 204,34
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
Empatação com anel de cobre	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03		0,00	R\$ 0,00
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 195,59		0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.576,03	1	0,03	R\$ 102,17
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 195,59</b>		<b>35</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 3.576,03</b>

Fonte: Dados Primários

Utilizou-se neste exemplo o custo com parafusos e buchas e o custo com combustível do veículo 1. Os coeficientes foram determinados através da identificação da participação de cada produto em cada custo. Por exemplo, os produtos que utilizam 2 parafusos e duas buchas receberam coeficiente 1, para a instalação de uma central de alarme utiliza-se o dobro, logo o coeficiente adotado foi 2 e para a manutenção de PCF utiliza-se 10 parafusos o que concedeu coeficiente 5 a este produto. O mesmo ocorreu com os coeficientes para o rateio do combustível do veículo 1, dos produtos atendidos por este veículo os bens receberam coeficiente 1 e os serviços receberam coeficiente 2, isso ocorre pois para o fornecimento de um

bem basta uma visita ao cliente, porém, para a realização de um serviço são necessárias 2 visitas (coleta e entrega).

Após a coleta e tratamento dos dados, deu-se início à etapa de alocação dos mesmos aos sistemas de custeio escolhidos, visando atender aos objetivos geral e específicos do estudo: Custeio RKW ou Integral e Custeio Direto ou Variável.

#### **4.2.1 Custeio RKW**

Buscando atender aos objetivos específicos desta pesquisa, iniciou-se a construção de uma planilha com o rateio dos custos através do modelo RKW, também conhecido como rateio integral.

Como apresentado anteriormente o rateio RKW considera no custo do produto todos os custos (fixos e variáveis) e todas as despesas (fixas e variáveis).

No modelo desenvolvido optou-se por ratear os custos fixos, despesas fixa e despesas variáveis pelo faturamento de cada produto, o que resultou nos valores apresentados na tabela 4.

TABELA 4 – Rateio RKW – Custos Fixos e Despesas Fixas e Variáveis

Produtos	Rateio do Custo Fixo (por unidade)	Rateio da Despesa Fixa (por unidade)	Despesa Variável (por unidade)
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 2,24	R\$ 3,22	R\$ 2,37
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 7,80	R\$ 11,18	R\$ 5,49
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 29,40	R\$ 42,18	R\$ 20,69
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 4,37	R\$ 6,27	R\$ 4,62
Bloco Aut. Ilum. de Emergência 8 W	R\$ 2,94	R\$ 4,22	R\$ 2,07
Mangueira Inc. 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 13,20	R\$ 18,94	R\$ 9,29
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 4,39	R\$ 6,30	R\$ 3,09
Sinalizador Autônomo de Sáfda	R\$ 5,54	R\$ 7,95	R\$ 3,90
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 5,05	R\$ 7,24	R\$ 5,33
Manutenção / Regulagem Em PCF	R\$ 4,61	R\$ 6,61	R\$ 4,86
Bloco Aut Ilum. de Emergência 9 W	R\$ 7,34	R\$ 10,53	R\$ 5,16
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 31,98	R\$ 45,89	R\$ 33,76
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 32,90	R\$ 47,21	R\$ 23,16
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 7,09	R\$ 10,17	R\$ 7,48
Central Alarme Incêndio	R\$ 61,71	R\$ 88,54	R\$ 43,43
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 7,86	R\$ 11,27	R\$ 8,30
Teste de Lum em Central Iluminação	R\$ 26,96	R\$ 38,68	R\$ 28,46
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 15,04	R\$ 21,58	R\$ 10,58
Teste Res. em Dispositivo Ancoragem	R\$ 22,05	R\$ 31,63	R\$ 23,28
Bateria	R\$ 15,47	R\$ 22,20	R\$ 10,89
Manutenção AGP 10 L	R\$ 2,96	R\$ 4,25	R\$ 3,13
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 27,14	R\$ 38,94	R\$ 28,65
Teste Nitrop. Em Mang. de Incêndio	R\$ 0,53	R\$ 0,76	R\$ 0,56
Mangueira Inc. 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 16,07	R\$ 23,06	R\$ 11,31
Mangueira Inc. 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 19,13	R\$ 27,44	R\$ 13,46
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 15,48	R\$ 22,21	R\$ 10,90
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 3,08	R\$ 4,42	R\$ 3,25
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 6,66	R\$ 9,56	R\$ 4,69
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 2,54	R\$ 3,64	R\$ 1,78
Empatação com anel de cobre	R\$ 2,52	R\$ 3,62	R\$ 2,66
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 2,59	R\$ 3,72	R\$ 1,82

Fonte: Dados Primários

O custo variável é composto por duas parcelas distintas: o rateio dos custos variáveis, seguindo a lógica dos coeficientes apresentada anteriormente e o custo de aquisição dos produtos. Utilizou-se como fonte de dados as notas fiscais de entrada de mercadorias, o custo total de aquisição inclui o valor da mercadoria, o IPI e o frete. A tabela 5 apresenta a planilha confeccionada para o produto “EXTINTOR PQSP 4 Kg”, como exemplo, e vale ressaltar que a média calculada leva em consideração as quantidades compradas e não somente os custos por unidade em cada pedido.



TABELA 5 – Custo Médio de Compra por Unidade – Extintor PQSP 4 Kg

Quantidade	Valor	IPI	Frete	Custo / unid.	Total do Pedido
80	R\$ 37,80	R\$ 241,92	R\$ 156,19	R\$ 42,78	R\$ 3.422,11
80	R\$ 37,80	R\$ 241,92	R\$ 134,24	R\$ 42,50	R\$ 3.400,16
50	R\$ 37,80	R\$ 151,20	R\$ 110,18	R\$ 43,03	R\$ 2.151,38
50	R\$ 37,80	R\$ 151,20	R\$ 104,60	R\$ 42,92	R\$ 2.145,80
50	R\$ 37,80	R\$ 151,20	R\$ 108,00	R\$ 42,98	R\$ 2.149,20
50	R\$ 37,80	R\$ 151,20	R\$ 90,41	R\$ 42,63	R\$ 2.131,61
100	R\$ 37,80	R\$ 302,40	R\$ 192,62	R\$ 42,75	R\$ 4.275,02
24	R\$ 41,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41,00	R\$ 984,00
50	R\$ 38,00	R\$ 152,00	R\$ 89,82	R\$ 42,84	R\$ 2.141,82
86	R\$ 39,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 39,00	R\$ 3.354,00
20	R\$ 36,00	R\$ 57,60	R\$ 63,75	R\$ 42,07	R\$ 841,35
50	R\$ 38,00	R\$ 152,00	R\$ 88,17	R\$ 42,80	R\$ 2.140,17
80	R\$ 38,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 38,90	R\$ 3.112,00
<b>770</b>	<b>Custo Médio de Compra por Unidade:</b>				<b>R\$ 41,88</b>

Fonte: Dados Primários

A mesma metodologia foi utilizada com relação aos serviços comercializados pela empresa em 2007. Dentre os 31 principais produtos da organização, dezesseis são bens e quinze são serviços. Dos quinze serviços que compõe esta relação, oito são terceirizados, realizados por um parceiro da organização situado no norte do estado, três são realizados na empresa e seus custos já estão contabilizados no rateio e os demais são realizados pela organização, porém existem custos referentes aos honorários de engenheiros, que são pagos por teste acompanhado. A tabela 6 apresenta os custos variáveis específicos de cada serviço.

TABELA 6 – Custo Variável específico por tipo de Serviço

Serviço	Custo	FLC	Eng.	Parceiro
Manutencao PQSP 4 Kg	R\$ 8,36			X
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 22,71			X
Manutencao CO2 4 Kg	R\$ 15,89			X
Manutencao CO2 6 Kg	R\$ 19,03			X
Manutencao/Regulagem Em P.C.F	R\$ 0,00	X		
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 60,00		X	
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 36,85			X
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 46,80			X
Teste Luminosidade Central Iluminação	R\$ 90,00		X	
Teste Resistência Dispositivo Ancoragem	R\$ 100,00		X	
Manutencao AGP 10 L	R\$ 12,65			X
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 90,00		X	
Teste Nitropneumático em Mang de Incêndio	R\$ 0,00	X		
Manutencao PQSP 6 Kg	R\$ 9,51			X
Empatação de União com Anel de Cobre	R\$ 0,00	X		

Fonte: Dados Primários

Com base em todos os dados coletados e calculados até este momento foi possível elaborar a tabela 7, que apresenta os rateios realizados, a soma dos custos variáveis e conseqüentemente o custo total de cada produto no ano de 2007.

TABELA 7 – Custo total dos principais produtos em 2007 pelo rateio RKW (por unidade)

Produtos	Rateio do Custo Fixo	Rateio da Despesa Fixa	Despesa Variável	Custo Variável		Custo Total em 2007
				Coefficiente	Preço Médio Compra	
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 2,24	R\$ 3,22	R\$ 2,37	R\$ 0,08	R\$ 8,36	R\$ 16,27
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 7,80	R\$ 11,18	R\$ 5,49	R\$ 0,50	R\$ 41,88	R\$ 66,84
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 29,40	R\$ 42,18	R\$ 20,69	R\$ 2,87	R\$ 206,91	R\$ 302,04
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 4,37	R\$ 6,27	R\$ 4,62	R\$ 0,33	R\$ 22,71	R\$ 38,30
Bloco Aut. Ilum. de Emergência 8 W	R\$ 2,94	R\$ 4,22	R\$ 2,07	R\$ 0,29	R\$ 19,29	R\$ 28,81
Mangueira Inc. 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 13,20	R\$ 18,94	R\$ 9,29	R\$ 0,70	R\$ 89,70	R\$ 131,83
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 4,39	R\$ 6,30	R\$ 3,09	R\$ 0,66	R\$ 15,89	R\$ 30,32
Sinalizador Autônomo de Saída	R\$ 5,54	R\$ 7,95	R\$ 3,90	R\$ 1,06	R\$ 35,99	R\$ 54,43
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 5,05	R\$ 7,24	R\$ 5,33	R\$ 0,99	R\$ 19,03	R\$ 37,64
Manutenção / Regulagem Em PCF	R\$ 4,61	R\$ 6,61	R\$ 4,86	R\$ 1,22	R\$ 0,00	R\$ 17,31
Bloco Aut Ilum. de Emergência 9 W	R\$ 7,34	R\$ 10,53	R\$ 5,16	R\$ 1,53	R\$ 46,44	R\$ 71,00
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 31,98	R\$ 45,89	R\$ 33,76	R\$ 8,75	R\$ 60,00	R\$ 180,39
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 32,90	R\$ 47,21	R\$ 23,16	R\$ 11,23	R\$ 217,60	R\$ 332,11
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 7,09	R\$ 10,17	R\$ 7,48	R\$ 1,72	R\$ 36,85	R\$ 63,32
Central Alarme Incêndio	R\$ 61,71	R\$ 88,54	R\$ 43,43	R\$ 25,00	R\$ 358,88	R\$ 577,55
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 7,86	R\$ 11,27	R\$ 8,30	R\$ 2,35	R\$ 46,80	R\$ 76,58
Teste de Lum em Central Iluminação	R\$ 26,96	R\$ 38,68	R\$ 28,46	R\$ 11,90	R\$ 90,00	R\$ 196,00
Detector De Fumaça Único	R\$ 15,04	R\$ 21,58	R\$ 10,58	R\$ 7,16	R\$ 50,84	R\$ 105,20
Teste Res. Em Dispositivo Ancoragem	R\$ 22,05	R\$ 31,63	R\$ 23,28	R\$ 10,02	R\$ 100,00	R\$ 186,98
Bateria	R\$ 15,47	R\$ 22,20	R\$ 10,89	R\$ 7,68	R\$ 106,46	R\$ 162,69
Manutenção AGP 10 L	R\$ 2,96	R\$ 4,25	R\$ 3,13	R\$ 1,40	R\$ 12,65	R\$ 24,39
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 27,14	R\$ 38,94	R\$ 28,65	R\$ 15,71	R\$ 90,00	R\$ 200,44
Teste Nitrop. Em Mang. de Incêndio	R\$ 0,53	R\$ 0,76	R\$ 0,56	R\$ 0,28	R\$ 0,00	R\$ 2,14
Mangueira Inc. 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 16,07	R\$ 23,06	R\$ 11,31	R\$ 6,55	R\$ 114,11	R\$ 171,10
Mangueira Inc. 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 19,13	R\$ 27,44	R\$ 13,46	R\$ 7,86	R\$ 148,21	R\$ 216,10
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 15,48	R\$ 22,21	R\$ 10,90	R\$ 13,82	R\$ 62,00	R\$ 124,41
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 3,08	R\$ 4,42	R\$ 3,25	R\$ 2,54	R\$ 9,51	R\$ 22,81
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 6,66	R\$ 9,56	R\$ 4,69	R\$ 3,33	R\$ 32,00	R\$ 56,25
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 2,54	R\$ 3,64	R\$ 1,78	R\$ 1,67	R\$ 17,40	R\$ 27,03
Empatação com anel de cobre	R\$ 2,52	R\$ 3,62	R\$ 2,66	R\$ 3,71	R\$ 0,00	R\$ 12,51
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 2,59	R\$ 3,72	R\$ 1,82	R\$ 1,79	R\$ 17,40	R\$ 27,32

Fonte: Dados Primários

#### 4.2.1.1 Resultado de 2007 pelo Rateio RKW

Com base no custo total de cada produto em 2007 (tabela 7), na quantidade vendida (tabela 1) e no preço médio de venda em 2007, extraído da tabela 1 (faturamento dividido pela quantidade), foi possível elaborar a tabela 8 com o resultado consolidado de 2007 através do

rateio RKW.

TABELA 8 – Resultado do Exercício de 2007 com base no rateio RKW

Produtos	Quantidade Vendida	Custo Total em 2007 / unidade	Preço médio de venda em 2007 / unidade	Resultado por produto em 2007
Manutenção PQSP 4 Kg	3072	R\$ 16,27	R\$ 20,77	R\$ 13.805,67
Extintor PQSP 4 Kg	753	R\$ 66,84	R\$ 72,19	R\$ 4.024,84
Extintor CO2 4 Kg	129	R\$ 302,04	R\$ 272,21	(R\$ 3.848,04)
Reteste PQSP 4 Kg	780	R\$ 38,30	R\$ 40,49	R\$ 1.703,49
Bloco Aut. Ilum. de Emergência 8 W	801	R\$ 28,81	R\$ 27,24	(R\$ 1.260,70)
Mangueira Inc. 1.1/2" X 15 m Tipo I	172	R\$ 131,83	R\$ 122,24	(R\$ 1.649,17)
Manutenção CO2 4 Kg	390	R\$ 30,32	R\$ 40,63	R\$ 4.021,20
Sinalizador Autônomo de Saída	281	R\$ 54,43	R\$ 51,29	(R\$ 883,09)
Manutenção CO2 6 Kg	259	R\$ 37,64	R\$ 46,75	R\$ 2.359,18
Manutenção / Regulagem Em PCF	252	R\$ 17,31	R\$ 42,67	R\$ 6.391,98
Bloco Aut Ilum. de Emergência 9 W	149	R\$ 71,00	R\$ 67,94	(R\$ 456,28)
Teste Resistência Ôhmica	34	R\$ 180,39	R\$ 296,18	R\$ 3.936,82
Extintor CO2 6 Kg	33	R\$ 332,11	R\$ 304,70	(R\$ 904,58)
Reteste CO2 4 Kg	149	R\$ 63,32	R\$ 65,65	R\$ 346,79
Central Alarme Incêndio	13	R\$ 577,55	R\$ 571,43	(R\$ 79,62)
Reteste CO2 6 Kg	102	R\$ 76,58	R\$ 72,77	(R\$ 388,64)
Teste de Lum em Central Iluminação	25	R\$ 196,00	R\$ 249,64	R\$ 1.341,08
Detector De Fumaça Ótico	43	R\$ 105,20	R\$ 139,26	R\$ 1.464,38
Teste Res. em Dispositivo Ancoragem	29	R\$ 186,98	R\$ 204,17	R\$ 498,62
Bateria	39	R\$ 162,69	R\$ 143,26	(R\$ 757,95)
Manutenção AGP 10 L	191	R\$ 24,39	R\$ 27,43	R\$ 581,56
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	19	R\$ 200,44	R\$ 251,32	R\$ 966,61
Teste Nitrop. Em Mang. de Incêndio	908	R\$ 2,14	R\$ 4,92	R\$ 2.528,04
Mangueira Inc. 1.1/2" X 20 m Tipo I	30	R\$ 171,10	R\$ 148,83	(R\$ 668,14)
Mangueira Inc. 1.1/2" X 25 m Tipo I	25	R\$ 216,10	R\$ 177,12	(R\$ 974,50)
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	27	R\$ 124,41	R\$ 143,37	R\$ 511,98
Manutenção PQSP 6 Kg	132	R\$ 22,81	R\$ 28,53	R\$ 755,26
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	59	R\$ 56,25	R\$ 61,71	R\$ 322,50
Adaptador Storz 1.1/2"	155	R\$ 27,03	R\$ 23,48	(R\$ 550,02)
Empatação com anel de cobre	154	R\$ 12,51	R\$ 23,34	R\$ 1.667,99
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	145	R\$ 27,32	R\$ 23,98	(R\$ 483,78)
<b>TOTAL</b>	<b>9350</b>			<b>R\$ 34.323,46</b>

Fonte: Dados Primários

Como pode ser observado, dos 31 produtos que compõem a tabela, 13 apresentaram resultado negativo em 2007. É importante salientar que apresentaram resultado negativo devido ao método de custeio utilizado.

Em linhas gerais a empresa apresentou um lucro significativo em 2007, da ordem de R\$ 34.323,46, o que corresponde a 8,48% sobre o faturamento dos produtos analisados. Vale ressaltar que existe uma parcela de R\$ 14.400,00, referente ao custo de oportunidade do



aluguel da sede da organização, que não está contabilizado neste lucro. Caso fosse considerado que 80,51% deste valor integrassem o lucro dos 31 produtos o percentual sobre o faturamento seria da ordem de 11,35%.

#### **4.2.2 Custeio Direto**

Além da utilização do custeio RKW, apresentado anteriormente, para o pleno atendimento dos objetivos desta pesquisa fez-se necessária a análise dos dados através de outro método de custeio, o custeio direto ou variável. Com o próprio nome infere e como citado anteriormente este custeio é baseado somente nos custos e despesas variáveis e trata os custos e despesas fixas como inevitáveis (BEULKE, 2006).

Os dados para construção da tabela 9, que faz referência ao custo total dos produtos em 2007 com base no rateio variável, já estavam disponíveis e foram organizados e coletados seguindo a mesma lógica utilizada para o rateio RKW.



TABELA 9 – Custo Total dos principais produtos em 2007 pelo Rateio Direto (por unidade)

Produto	Despesa Variável	Custo Variável		Custo Total
		Coefficiente	Preço de Compra	
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 2,37	R\$ 0,08	R\$ 8,36	R\$ 10,81
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 5,49	R\$ 0,50	R\$ 41,88	R\$ 47,88
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 20,69	R\$ 2,87	R\$ 206,91	R\$ 230,59
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 4,62	R\$ 0,33	R\$ 22,71	R\$ 27,66
Bloco Aut. Ilum. de Emergência 8 W	R\$ 2,07	R\$ 0,29	R\$ 19,29	R\$ 21,67
Mangueira Inc. 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 9,29	R\$ 0,70	R\$ 89,70	R\$ 99,69
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 3,09	R\$ 0,66	R\$ 15,89	R\$ 19,64
Sinalizador Autônomo de Saída	R\$ 3,90	R\$ 1,06	R\$ 35,99	R\$ 41,00
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 5,33	R\$ 0,99	R\$ 19,03	R\$ 25,35
Manutenção / Regulagem Em PCF	R\$ 4,86	R\$ 1,22	R\$ 0,00	R\$ 6,19
Bloco Aut Ilum. de Emergência 9 W	R\$ 5,16	R\$ 1,53	R\$ 46,44	R\$ 53,25
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 33,76	R\$ 8,75	R\$ 60,00	R\$ 99,56
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 23,16	R\$ 11,23	R\$ 217,60	R\$ 252,48
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 7,48	R\$ 1,72	R\$ 36,85	R\$ 46,06
Central Alarme Incêndio	R\$ 43,43	R\$ 25,00	R\$ 358,88	R\$ 430,36
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 8,30	R\$ 2,35	R\$ 46,80	R\$ 57,45
Teste de Lum em Central Iluminação	R\$ 28,46	R\$ 11,90	R\$ 90,00	R\$ 126,34
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 10,58	R\$ 7,16	R\$ 50,84	R\$ 69,51
Teste Res. Em Dispositivo Ancoragem	R\$ 23,28	R\$ 10,02	R\$ 100,00	R\$ 131,18
Bateria	R\$ 10,89	R\$ 7,68	R\$ 106,46	R\$ 125,44
Manutenção AGP 10 L	R\$ 3,13	R\$ 1,40	R\$ 12,65	R\$ 17,18
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 28,65	R\$ 15,71	R\$ 90,00	R\$ 129,07
Teste Nitrop. Em Mang. de Incêndio	R\$ 0,56	R\$ 0,28	R\$ 0,00	R\$ 0,83
Mangueira Inc. 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 11,31	R\$ 6,55	R\$ 114,11	R\$ 132,48
Mangueira Inc. 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 13,46	R\$ 7,86	R\$ 148,21	R\$ 170,14
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 10,90	R\$ 13,82	R\$ 62,00	R\$ 87,31
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 3,25	R\$ 2,54	R\$ 9,51	R\$ 15,43
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 4,69	R\$ 3,33	R\$ 32,00	R\$ 40,28
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 1,78	R\$ 1,67	R\$ 17,40	R\$ 21,11
Empatuação com anel de cobre	R\$ 2,66	R\$ 3,71	R\$ 0,00	R\$ 6,38
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 1,82	R\$ 1,79	R\$ 17,40	R\$ 21,28

Fonte: Dados Primários

## 4.2.2.1 Resultado de 2007 pelo Rateio Variável

Com base nos dados consolidados apresentados na tabela 9, foi possível encontrar o lucro da organização em 2007 através do custeio variável. Os dados são apresentados na tabela 10.

TABELA 10 – Resultado do Exercício de 2007 com base no Rateio Direto

Produtos	Quantidade Vendida	Custo Total em 2007 / unidade	Preço médio de venda em 2007 / unidade	Resultado por produto em 2007
Manutenção PQSP 4 Kg	3072	R\$ 10,81	R\$ 20,77	R\$ 30.577,59
Extintor PQSP 4 Kg	753	R\$ 47,88	R\$ 72,19	R\$ 18.301,04
Extintor CO2 4 Kg	129	R\$ 230,59	R\$ 272,21	R\$ 5.368,63
Reteste PQSP 4 Kg	780	R\$ 27,66	R\$ 40,49	R\$ 10.005,97
Bloco Aut. Ilum. de Emergência 8 W	801	R\$ 21,67	R\$ 27,24	R\$ 4.459,53
Mangueira Inc. 1.1/2" X 15 m Tipo I	172	R\$ 99,69	R\$ 122,24	R\$ 3.879,18
Manutenção CO2 4 Kg	390	R\$ 19,64	R\$ 40,63	R\$ 8.186,75
Sinalizador Autônomo de Saída	281	R\$ 41,00	R\$ 51,29	R\$ 2.890,16
Manutenção CO2 6 Kg	259	R\$ 25,35	R\$ 46,75	R\$ 5.542,25
Manutenção / Regulagem Em PCF	252	R\$ 6,19	R\$ 42,67	R\$ 9.194,15
Bloco Aut Ilum. de Emergência 9 W	149	R\$ 53,25	R\$ 67,94	R\$ 2.189,26
Teste Resistência Ôhmica	34	R\$ 99,56	R\$ 296,18	R\$ 6.685,09
Extintor CO2 6 Kg	33	R\$ 252,48	R\$ 304,70	R\$ 1.723,09
Reteste CO2 4 Kg	149	R\$ 46,06	R\$ 65,65	R\$ 2.917,77
Central Alarme Incêndio	13	R\$ 430,36	R\$ 571,43	R\$ 1.833,91
Reteste CO2 6 Kg	102	R\$ 57,45	R\$ 72,77	R\$ 1.562,95
Teste de Lum em Central Iluminação	25	R\$ 126,34	R\$ 249,64	R\$ 3.082,60
Detector De Fumaça Ótico	43	R\$ 69,51	R\$ 139,26	R\$ 2.999,14
Teste Res. em Dispositivo Ancoragem	29	R\$ 131,18	R\$ 204,17	R\$ 2.116,71
Bateria	39	R\$ 125,44	R\$ 143,26	R\$ 694,95
Manutenção AGP 10 L	191	R\$ 17,18	R\$ 27,43	R\$ 1.958,31
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	19	R\$ 129,07	R\$ 251,32	R\$ 2.322,67
Teste Nitrop. Em Mang. de Incêndio	908	R\$ 0,83	R\$ 4,92	R\$ 3.718,85
Mangueira Inc. 1.1/2" X 20 m Tipo I	30	R\$ 132,48	R\$ 148,83	R\$ 490,52
Mangueira Inc. 1.1/2" X 25 m Tipo I	25	R\$ 170,14	R\$ 177,12	R\$ 174,43
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	27	R\$ 87,31	R\$ 143,37	R\$ 1.513,69
Manutenção PQSP 6 Kg	132	R\$ 15,43	R\$ 28,53	R\$ 1.729,31
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	59	R\$ 40,28	R\$ 61,71	R\$ 1.264,50
Adaptador Storz 1.1/2"	155	R\$ 21,11	R\$ 23,48	R\$ 368,14
Empatuação com anel de cobre	154	R\$ 6,38	R\$ 23,34	R\$ 2.611,43
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	145	R\$ 21,28	R\$ 23,98	R\$ 391,53
<b>TOTAL</b>	<b>9350</b>			<b>R\$ 140.754,10</b>

Fonte: Dados Primários

Com base no custeio variável a empresa obteve em 2007 um lucro bruto de R\$ 140.754,10.

Vale ressaltar que neste valor não estão contabilizados os custos e despesas fixas, que no total somam R\$ 106.430,64. O resultado líquido seria a diferença entre o lucro bruto (R\$ 140.754,10) e a parcela de gastos fixos (R\$ 106.430,64) que resultaria num montante de R\$ 34.323,46, o mesmo apresentado no rateio RKW.

A mesma consideração com relação ao custo de oportunidade do aluguel feita para o rateio RKW é válida neste modelo de rateio.

Com base nos dados coletados e devidamente tratados, foi possível estabelecer análises e propor ações de melhoria à empresa para a otimização de seus resultados.

#### **4.2.3 Análise pelo Custeio RKW**

Sob a ótica do custeio RKW, todos os custos e despesas incorridos no funcionamento do negócio são contabilizados para chegar-se ao custo unitário final de cada produto.

Em posse de todos os custos decorrentes da operacionalização da “FCL”, foi possível estabelecer o custo unitário de cada produto pelo sistema RKW, e, considerando o preço de venda praticado, chegar ao resultado gerado por cada produto no ano, como mostra a tabela 11.



TABELA 11 – Custo Total pelo Custeio RKW e Resultado em 2007

Produto	Custo Total	Preço Praticado 2007 (médio)	Margem de Lucro	Resultado 2007
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 16,27	R\$ 20,77	27,62%	R\$ 13.805,67
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 66,84	R\$ 72,19	8,00%	R\$ 4.024,84
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 302,04	R\$ 272,21	-9,88%	(R\$ 3.848,04)
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 38,30	R\$ 40,49	5,70%	R\$ 1.703,49
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 8 W	R\$ 28,81	R\$ 27,24	-5,46%	(R\$ 1.260,70)
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 131,83	R\$ 122,24	-7,27%	(R\$ 1.649,17)
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 30,32	R\$ 40,63	34,01%	R\$ 4.021,20
Sinalizador Autônomo de Saida	R\$ 54,43	R\$ 51,29	-5,77%	(R\$ 883,09)
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 37,64	R\$ 46,75	24,20%	R\$ 2.359,18
Manutenção / Regulagem Em Porta Corta Fogo	R\$ 17,31	R\$ 42,67	146,57%	R\$ 6.391,98
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 9 W	R\$ 71,00	R\$ 67,94	-4,31%	(R\$ 456,28)
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 180,39	R\$ 296,18	64,19%	R\$ 3.936,82
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 332,11	R\$ 304,70	-8,25%	(R\$ 904,58)
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 63,32	R\$ 65,65	3,68%	R\$ 346,79
Central Alarme Incêndio	R\$ 577,55	R\$ 571,43	-1,06%	(R\$ 79,62)
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 76,58	R\$ 72,77	-4,98%	(R\$ 388,64)
Teste de Luminosidade em Central Iluminação	R\$ 196,00	R\$ 249,64	27,37%	R\$ 1.341,08
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 105,20	R\$ 139,26	32,37%	R\$ 1.464,38
Teste Resist. a Tração em Dispositivo Ancoragem	R\$ 186,98	R\$ 204,17	9,20%	R\$ 498,62
Bateria	R\$ 162,69	R\$ 143,26	-11,95%	(R\$ 757,95)
Manutenção AGP 10 L	R\$ 24,39	R\$ 27,43	12,49%	R\$ 581,56
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 200,44	R\$ 251,32	25,38%	R\$ 966,61
Teste Nitropneumático em Mangueira de Incêndio	R\$ 2,14	R\$ 4,92	130,31%	R\$ 2.528,04
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 171,10	R\$ 148,83	-13,02%	(R\$ 668,14)
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 216,10	R\$ 177,12	-18,04%	(R\$ 974,50)
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 124,41	R\$ 143,37	15,24%	R\$ 511,98
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 22,81	R\$ 28,53	25,09%	R\$ 755,26
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 56,25	R\$ 61,71	9,72%	R\$ 322,50
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 27,03	R\$ 23,48	-13,13%	(R\$ 550,02)
Empatuação de união com Anel De Cobre	R\$ 12,51	R\$ 23,34	86,60%	R\$ 1.667,99
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 27,32	R\$ 23,98	-12,21%	(R\$ 483,78)
<b>Resultado 2007</b>				<b>R\$ 34.323,46</b>
<b>Média da Margem de Lucro</b>			<b>18,46%</b>	

Fonte: Dados Primários

Nota-se que, para muitos produtos, o custo unitário é superior ao preço de venda praticado, o que resulta em um aparente “prejuízo” advindo destes itens. O resultado final que engloba todo o *mix* de produtos, no entanto, mostra-se positivo, confirmando que a empresa gerou lucro ao final do exercício.

Os resultados negativos em alguns produtos, em sua maioria, podem ser explicados pelo fato de que, ao aplicar o sistema RKW, todos os custos e despesas fixas foram

apropriados aos produtos, neste caso baseando-se no critério de proporcionalidade ao seu faturamento; em alguns casos, quando o produto apresenta alto custo variável e, conseqüentemente, alto preço de venda, acaba por representar alta participação no faturamento mesmo que com poucas unidades vendidas, o que reduz a capacidade de diluição dos custos e despesas fixas para este produto.

A terceira coluna da tabela 11 explicita a margem de lucro/prejuízo que cada produto traz, baseando no método RKW, e também representa o percentual que deveria ser adicionado ou reduzido do preço de venda do produto para que cobrisse o seu custo total unitário, chegando ao ponto de equilíbrio da empresa. Considerando o caráter concorrencial do mercado no qual a "FCL" se insere, tornar-se-ia extremamente difícil o aumento de preços praticados para que fosse alcançado o ponto de equilíbrio; no entanto, esforços direcionados poderiam fazer aumentar o volume de vendas dos produtos que apresentam resultado negativo, diluindo cada vez mais os custos e despesas fixas alocados a eles, fazendo-os alcançar o ponto de equilíbrio e deixar de representar um "prejuízo" para a empresa.

Por esta razão, na tabela 12, calculou-se o volume de vendas necessário a cada item para que alcançasse seu ponto de equilíbrio, procurando-se manter semelhante participação de cada item no faturamento da "FCL".

TABELA 12 – Ponto de Equilíbrio pelo Custeio RKW

Produto	Qtd. Vendida 2007	% Fat. 2007	Ponto de Equilíbrio	% Fat. (Pto. Equilíbrio)
Manutenção PQSP 4 Kg	3072	32,86%	1685	22,55%
Extintor PQSP 4 Kg	753	8,05%	588	7,87%
Extintor CO2 4 Kg	129	1,38%	222	2,97%
Reteste PQSP 4 Kg	780	8,34%	647	8,66%
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 8 W	801	8,57%	1030	13,79%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 15 m Tipo I	172	1,84%	245	3,28%
Manutenção CO2 4 Kg	390	4,17%	198	2,66%
Sinalizador Autônomo de Saida	281	3,01%	368	4,93%
Manutenção CO2 6 Kg	259	2,77%	149	1,99%
Manutenção / Regulagem Em Porta Corta Fogo	252	2,70%	77	1,04%
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 9 W	149	1,59%	181	2,42%
Teste Resistência Ôhmica	34	0,36%	13	0,18%
Extintor CO2 6 Kg	33	0,35%	51	0,68%
Reteste CO2 4 Kg	149	1,59%	131	1,76%
Central Alarme Incêndio	13	0,14%	14	0,19%
Reteste CO2 6 Kg	102	1,09%	127	1,70%
Teste de Luminosidade em Central Iluminação	25	0,27%	13	0,18%
Detector De Fumaça Ótico	43	0,46%	23	0,30%
Teste Resistência a Tração em Dispositivo Ancoragem	29	0,31%	21	0,29%
Bateria	39	0,42%	82	1,10%
Manutenção AGP 10 L	191	2,04%	134	1,80%
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	19	0,20%	10	0,14%
Teste Nitropneumático em Mangueira de Incêndio	908	9,71%	287	3,84%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 20 m Tipo I	30	0,32%	72	0,96%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 25 m Tipo I	25	0,27%	167	2,23%
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	27	0,29%	18	0,24%
Manutenção PQSP 6 Kg	132	1,41%	76	1,01%
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	59	0,63%	45	0,60%
Adaptador Storz 1.1/2"	155	1,66%	403	5,39%
Empatação de união com Anel De Cobre	154	1,65%	56	0,75%
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	145	1,55%	339	4,53%
<b>Total</b>	<b>9350</b>	<b>100,00%</b>	<b>7474</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados Primários

Ao analisar a tabela 12, vale ressaltar que, para os produtos nos quais a quantidade de vendas deveria ser reduzida para se chegar ao ponto de equilíbrio, a informação é válida à medida que, caso a “FCL” entre em processo de queda de venda em algum destes produtos, seu gestor saberá até que ponto não estará tendo “prejuízo” em oferecê-lo ao consumidor. Nos produtos em que a quantidade de vendas necessita alavancagem, sugerem-se ações focadas de promoção e vendas, como o contato direto e condições especiais para os clientes que



consomem estes itens.

Com vistas a atender um dos objetivos específicos deste estudo, fez-se uso do sistema RKW para encontrar o preço de venda ideal de cada produto, o qual viria a cobrir todos os custos e despesas da empresa e daria origem ao lucro planejado. Para tal, bastou adicionar a margem de lucro desejada ao custo unitário identificado pelo sistema, neste caso estabelecida em 20%, e chegou-se ao preço ideal de venda a ser praticado em mercados monopolísticos ou nos quais o preço ainda não está estabelecido pela concorrência. O preço de venda ideal de cada produto analisado da "FCL" está exibido na tabela 13.

TABELA 13 – Preço de Venda ideal para obtenção de um lucro de 20%

Produto	Custo Total	Lucro desejado	Preço de Venda Ideal (20%)
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 16,27	20,0%	R\$ 20,34
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 66,84	20,0%	R\$ 83,55
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 302,04	20,0%	R\$ 377,55
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 38,30	20,0%	R\$ 47,88
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 8 W	R\$ 28,81	20,0%	R\$ 36,01
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 131,83	20,0%	R\$ 164,79
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 30,32	20,0%	R\$ 37,90
Sinalizador Autônomo de Sáfda	R\$ 54,43	20,0%	R\$ 68,04
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 37,64	20,0%	R\$ 47,06
Manutenção / Regulagem Em Porta Corta Fogo	R\$ 17,31	20,0%	R\$ 21,63
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 9 W	R\$ 71,00	20,0%	R\$ 88,75
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 180,39	20,0%	R\$ 225,48
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 332,11	20,0%	R\$ 415,14
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 63,32	20,0%	R\$ 79,15
Central Alarme Incêndio	R\$ 577,55	20,0%	R\$ 721,94
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 76,58	20,0%	R\$ 95,73
Teste de Luminosidade em Central Iluminação	R\$ 196,00	20,0%	R\$ 245,00
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 105,20	20,0%	R\$ 131,50
Teste Resistência a Tração em Dispositivo Ancoragem	R\$ 186,98	20,0%	R\$ 233,72
Bateria	R\$ 162,69	20,0%	R\$ 203,36
Manutenção AGP 10 L	R\$ 24,39	20,0%	R\$ 30,48
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 200,44	20,0%	R\$ 250,55
Teste Nitropneumático em Mangueira de Incêndio	R\$ 2,14	20,0%	R\$ 2,67
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 171,10	20,0%	R\$ 213,88
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 216,10	20,0%	R\$ 270,12
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 124,41	20,0%	R\$ 155,51
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 22,81	20,0%	R\$ 28,51
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 56,25	20,0%	R\$ 70,31
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 27,03	20,0%	R\$ 33,79
Empatuação de união com Anel De Cobre	R\$ 12,51	20,0%	R\$ 15,63
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 27,32	20,0%	R\$ 34,14

Fonte: Dados Primários



Na tabela 14, estabeleceu-se uma comparação entre o preço de venda praticado e o preço ideal, evidenciando o percentual de diferença entre o primeiro e o segundo.

TABELA 14 – Comparação entre o preço praticado e o preço ideal de venda proposto

Produto	Preço Praticado 2007 (médio)	Preço de Venda Ideal (20%)	Dif. % entre praticado e ideal
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 20,77	R\$ 20,34	-2,05%
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 72,19	R\$ 83,55	15,7%
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 272,21	R\$ 377,55	38,7%
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 40,49	R\$ 47,88	18,3%
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 8 W	R\$ 27,24	R\$ 36,01	32,2%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 122,24	R\$ 164,79	34,8%
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 40,63	R\$ 37,90	-6,72%
Sinalizador Autônomo de Saída	R\$ 51,29	R\$ 68,04	32,7%
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 46,75	R\$ 47,06	0,6%
Manutenção / Regulagem Em Porta Corta Fogo	R\$ 42,67	R\$ 21,63	-49,30%
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 9 W	R\$ 67,94	R\$ 88,75	30,6%
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 296,18	R\$ 225,48	-23,87%
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 304,70	R\$ 415,14	36,2%
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 65,65	R\$ 79,15	20,6%
Central Alarme Incêndio	R\$ 571,43	R\$ 721,94	26,3%
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 72,77	R\$ 95,73	31,5%
Teste de Luminosidade em Central Iluminação	R\$ 249,64	R\$ 245,00	-1,86%
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 139,26	R\$ 131,50	-5,57%
Teste Resistência a Tração em Dispositivo Ancoragem	R\$ 204,17	R\$ 233,72	14,5%
Bateria	R\$ 143,26	R\$ 203,36	42,0%
Manutenção AGP 10 L	R\$ 27,43	R\$ 30,48	11,1%
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 251,32	R\$ 250,55	-0,30%
Teste Nitropneumático em Mangueira de Incêndio	R\$ 4,92	R\$ 2,67	-45,73%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 148,83	R\$ 213,88	43,7%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 177,12	R\$ 270,12	52,5%
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 143,37	R\$ 155,51	8,5%
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 28,53	R\$ 28,51	-0,07%
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 61,71	R\$ 70,31	13,9%
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 23,48	R\$ 33,79	43,9%
Empatuação de união com Anel De Cobre	R\$ 23,34	R\$ 15,63	-33,01%
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 23,98	R\$ 34,14	42,4%

Fonte: Dados Primários

É possível observar que, na maioria dos casos, o preço de venda ideal é superior ao preço praticado, o que explica o fato de uma margem atual de lucro inferior os 20% simulados na tabela 13. Mais uma vez, vale lembrar que o mercado em que a "FCL" opera altamente, é

extremamente concorrencial, e que os preços ideais de venda apontados seriam para aplicação em um mercado ainda não consolidado.

#### **4.2.4 Análise pelo Custeio Direto ou Variável**

Sob a ótica do custeio Direto, são considerados somente os custos e despesas variáveis para fins de cálculo do custo total unitário dos produtos.

Em posse de todos os custos decorrentes da operacionalização da “FCL”, foi possível estabelecer o custo unitário de cada produto pelo sistema Direto, e, considerando o preço de venda praticado, chegar ao resultado gerado por cada produto no ano, como mostra a tabela 15.

TABELA 15 – Custo Total pelo Custeio Direto e Resultado em 2007

Produto	Custo Total	Preço Praticado 2007 (médio)	Margem de Lucro	Resultado 2007
Manutenção / Regulagem Em Porta Corta Fogo	R\$ 6,19	R\$ 42,67	589,8%	R\$ 9.194,15
Teste Nitropneumático em Mangueira de Incêndio	R\$ 0,83	R\$ 4,92	496,4%	R\$ 368,14
Empatação de união com Anel De Cobre	R\$ 6,38	R\$ 23,34	265,8%	R\$ 2.999,14
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 99,56	R\$ 296,18	197,5%	R\$ 30.577,59
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 19,64	R\$ 40,63	106,9%	R\$ 1.833,91
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 69,51	R\$ 139,26	100,3%	R\$ 3.879,18
Teste de Luminosidade em Central Iluminação	R\$ 126,34	R\$ 249,64	97,6%	R\$ 5.368,63
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 129,07	R\$ 251,32	94,7%	R\$ 10.005,97
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 10,81	R\$ 20,77	92,1%	R\$ 1.513,69
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 15,43	R\$ 28,53	84,9%	R\$ 2.322,67
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 25,35	R\$ 46,75	84,4%	R\$ 2.917,77
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 87,31	R\$ 143,37	64,2%	R\$ 8.186,75
Manutenção AGP 10 L	R\$ 17,18	R\$ 27,43	59,7%	R\$ 174,43
Teste Resistência a Tração em Dispositivo Ancoragem	R\$ 131,18	R\$ 204,17	55,6%	R\$ 4.459,53
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 40,28	R\$ 61,71	53,2%	R\$ 1.723,09
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 47,88	R\$ 72,19	50,8%	R\$ 2.189,26
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 27,66	R\$ 40,49	46,4%	R\$ 3.718,85
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 46,06	R\$ 65,65	42,5%	R\$ 1.562,95
Central Alarme Incêndio	R\$ 430,36	R\$ 571,43	32,8%	R\$ 18.301,04
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 9 W	R\$ 53,25	R\$ 67,94	27,6%	R\$ 1.958,31
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 57,45	R\$ 72,77	26,7%	R\$ 694,95
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 8 W	R\$ 21,67	R\$ 27,24	25,7%	R\$ 1.264,50
Sinalizador Autônomo de Saída	R\$ 41,00	R\$ 51,29	25,1%	R\$ 490,52
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 99,69	R\$ 122,24	22,6%	R\$ 6.685,09
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 252,48	R\$ 304,70	20,7%	R\$ 2.890,16
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 230,59	R\$ 272,21	18,0%	R\$ 5.542,25
Bateria	R\$ 125,44	R\$ 143,26	14,2%	R\$ 3.082,60
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 21,28	R\$ 23,98	12,7%	R\$ 2.611,43
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 132,48	R\$ 148,83	12,3%	R\$ 2.116,71
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 21,11	R\$ 23,48	11,3%	R\$ 391,53
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 170,14	R\$ 177,12	4,1%	R\$ 1.729,31
<b>Total</b>				<b>R\$ 140.754,10</b>
<b>Média da Margem de Lucro</b>			<b>91,50%</b>	
Despesa Fixa				(R\$ 62.716,78)
Custo Fixo				(R\$ 43.713,87)
<b>Resultado 2007</b>				<b>R\$ 34.323,46</b>

Fonte: Dados Primários

É possível observar que, sob a ótica do custeio Direto, todos os produtos da “FCL” apresentam resultado positivo, ou seja, os preços de venda praticados são suficientes para cobrir todos os gastos que variam de acordo com a quantidade de itens vendidos. Uma análise interessante a ser destacada é diferença significativa entre a média da margem de lucro dos produtos com base no sistema RKW, de 18,46%, e no sistema Direto, de 91,50%. Esta diferença de mais de 70% evidencia a relevância dos gastos fixos como um todo na organização que, mesmo correspondendo a somente 28,75% dos gastos totais, exercem grande



influência sobre o custo unitário final dos produtos quando rateados e alocados a estes.

Visando atender um dos objetivos específicos deste estudo, utilizou-se o sistema Direto de custeio para o cálculo da margem de contribuição de cada produto, ou seja, o valor que cada item gera como contribuição para o pagamento das despesas e custos fixos. A margem de contribuição de cada produto analisado da "FCL" pode ser observada na tabela 16.

TABELA 16 – Margem de Contribuição dos Produtos

Produto	Custo Total	Preço Praticado 2007 (médio)	Margem de Contribuição	% Contrib.	% Contrib. Acum.
Teste Resistência Ôhmica	R\$ 99,56	R\$ 296,18	R\$ 196,62	16,36%	16,36%
Central Alarme Incêndio	R\$ 430,36	R\$ 571,43	R\$ 141,07	11,74%	28,10%
Teste de Luminosidade em Central Iluminação	R\$ 126,34	R\$ 249,64	R\$ 123,30	10,26%	38,36%
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	R\$ 129,07	R\$ 251,32	R\$ 122,25	10,17%	48,53%
Teste Resist. a Tração em Dispo. Ancoragem	R\$ 131,18	R\$ 204,17	R\$ 72,99	6,07%	54,60%
Detector De Fumaça Ótico	R\$ 69,51	R\$ 139,26	R\$ 69,75	5,80%	60,40%
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	R\$ 87,31	R\$ 143,37	R\$ 56,06	4,66%	65,07%
Extintor CO2 6 Kg	R\$ 252,48	R\$ 304,70	R\$ 52,21	4,34%	69,41%
Extintor CO2 4 Kg	R\$ 230,59	R\$ 272,21	R\$ 41,62	3,46%	72,87%
Manutenção / Reg. em Porta Corta Fogo	R\$ 6,19	R\$ 42,67	R\$ 36,48	3,04%	75,91%
Extintor PQSP 4 Kg	R\$ 47,88	R\$ 72,19	R\$ 24,30	2,02%	77,93%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 15 m Tipo I	R\$ 99,69	R\$ 122,24	R\$ 22,55	1,88%	79,81%
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	R\$ 40,28	R\$ 61,71	R\$ 21,43	1,78%	81,59%
Manutenção CO2 6 Kg	R\$ 25,35	R\$ 46,75	R\$ 21,40	1,78%	83,37%
Manutenção CO2 4 Kg	R\$ 19,64	R\$ 40,63	R\$ 20,99	1,75%	85,12%
Reteste CO2 4 Kg	R\$ 46,06	R\$ 65,65	R\$ 19,58	1,63%	86,75%
Bateria	R\$ 125,44	R\$ 143,26	R\$ 17,82	1,48%	88,23%
Empatação de união com Anel De Cobre	R\$ 6,38	R\$ 23,34	R\$ 16,96	1,41%	89,64%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 20 m Tipo I	R\$ 132,48	R\$ 148,83	R\$ 16,35	1,36%	91,00%
Reteste CO2 6 Kg	R\$ 57,45	R\$ 72,77	R\$ 15,32	1,27%	92,28%
Bloco Autônomo Ilum. de Emergência 9 W	R\$ 53,25	R\$ 67,94	R\$ 14,69	1,22%	93,50%
Manutenção PQSP 6 Kg	R\$ 15,43	R\$ 28,53	R\$ 13,10	1,09%	94,59%
Reteste PQSP 4 Kg	R\$ 27,66	R\$ 40,49	R\$ 12,83	1,07%	95,66%
Sinalizador Autônomo de Saída	R\$ 41,00	R\$ 51,29	R\$ 10,29	0,86%	96,51%
Manutenção AGP 10 L	R\$ 17,18	R\$ 27,43	R\$ 10,25	0,85%	97,37%
Manutenção PQSP 4 Kg	R\$ 10,81	R\$ 20,77	R\$ 9,95	0,83%	98,19%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 25 m Tipo I	R\$ 170,14	R\$ 177,12	R\$ 6,98	0,58%	98,77%
Bloco Autônomo Ilum. de Emergência 8 W	R\$ 21,67	R\$ 27,24	R\$ 5,57	0,46%	99,24%
Teste Nitropneumático em Mang. de Incêndio	R\$ 0,83	R\$ 4,92	R\$ 4,10	0,34%	99,58%
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	R\$ 21,28	R\$ 23,98	R\$ 2,70	0,22%	99,80%
Adaptador Storz 1.1/2"	R\$ 21,11	R\$ 23,48	R\$ 2,38	0,20%	100,00%

Fonte: Dados Primários

A partir dos valores encontrados, é possível identificar quais produtos que mais podem contribuir para o pagamento dos gastos fixos, ou seja, apontar quais itens devem receber mais investimentos por parte da empresa para alavancagem de vendas enquanto existir capacidade de absorção pelo mercado e quais itens não compensam esforços de vendas, devido

à irrisória contribuição que oferecem ao pagamento dos gastos fixos. Entre os itens que merecem investimento, enquanto houver espaço para expansão no mercado, cabe destacar: Testes em geral (com exceção do Teste Nitropneumático em Mangueira de Incêndio), Central de Alarme de Incêndio e Detector de Fumaça Ótico.

Assim como efetuado no sistema RKW, efetuou-se o cálculo do ponto de equilíbrio para cada produto analisado sob as diretrizes do sistema Direto, com o objetivo de fornecer ao gestor uma base do volume de vendas mínimo a ser consolidado para que o *mix* de produtos continue a cobrir os gastos variáveis de cada um e, por fim, possa cobrir os gastos fixos incorridos no período. Mais uma vez, procurou-se manter semelhante o percentual de participação no faturamento que cada produto apresenta atualmente. O cálculo do ponto de equilíbrio pode ser observado na tabela 17.

TABELA 17 – Ponto de Equilíbrio pelo Custeio Direto

Produto	Qtd. Vendida 2007	% Fat. 2007	Ponto de Equilíbrio	% Fat.
Manutenção PQSP 4 Kg	3072	32,86%	2323	32,86%
Extintor PQSP 4 Kg	753	8,05%	569	8,05%
Extintor CO2 4 Kg	129	1,38%	98	1,38%
Reteste PQSP 4 Kg	780	8,34%	590	8,34%
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 8 W	801	8,57%	606	8,57%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 15 m Tipo I	172	1,84%	130	1,84%
Manutenção CO2 4 Kg	390	4,17%	295	4,17%
Sinalizador Autônomo de Saída	281	3,01%	212	3,01%
Manutenção CO2 6 Kg	259	2,77%	196	2,77%
Manutenção / Regulagem Em Porta Corta Fogo	252	2,70%	191	2,70%
Bloco Autônomo Iluminação de Emergência 9 W	149	1,59%	113	1,59%
Teste Resistência Ôhmica	34	0,36%	26	0,36%
Extintor CO2 6 Kg	33	0,35%	25	0,35%
Reteste CO2 4 Kg	149	1,59%	113	1,59%
Central Alarme Incêndio	13	0,14%	10	0,14%
Reteste CO2 6 Kg	102	1,09%	77	1,09%
Teste de Luminosidade em Central Iluminação	25	0,27%	19	0,27%
Detector De Fumaça Ótico	43	0,46%	33	0,46%
Teste Resistência a Tração em Dispositivo Ancoragem	29	0,31%	22	0,31%
Bateria	39	0,42%	29	0,42%
Manutenção AGP 10 L	191	2,04%	144	2,04%
Teste Pressão Sonora Alarme Incêndio	19	0,20%	14	0,20%
Teste Nitropneumático em Mangueira de Incêndio	908	9,71%	687	9,71%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 20 m Tipo I	30	0,32%	23	0,32%
Mangueira Incêndio 1.1/2" X 25 m Tipo I	25	0,27%	19	0,27%
Extintor PQSP 4 Kg A/B/C	27	0,29%	20	0,29%
Manutenção PQSP 6 Kg	132	1,41%	100	1,41%
Extintor PQSP 1 Kg A/B/C - 5 Anos	59	0,63%	45	0,63%
Adaptador Storz 1.1/2"	155	1,66%	117	1,66%
Empatuação de união com Anel De Cobre	154	1,65%	116	1,65%
Esguicho Jato Sólido 1.1/2" Storz	145	1,55%	110	1,55%
<b>Total</b>	<b>9350</b>	<b>100,00%</b>	<b>7070</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados Primários

Ao contrário do custeio RKW, observa-se que o ponto de equilíbrio pelo custeio Direto de todos os produtos fica abaixo da quantidade vendida em 2007. Isso ocorre pelo fato de não haver apropriação dos custos e despesas fixos a cada produto, e sim somente ao resultado final do exercício.

#### 4.2.5 Análise da Estrutura de Custos e Despesas

Com base no levantamento dos gastos totais da organização, é possível identificar a participação de cada uma de suas categorias: custos fixos, custos variáveis, despesas fixas e despesas variáveis. A tabela 18 apresenta os resultados encontrados.

TABELA 18 – Estrutura de Gastos em 2007

Tipo de Gasto	Total 2007	Total 2007 (80,51%)	%
Custos Fixos	R\$ 54.299,54	R\$ 43.716,56	11,81%
Custos Variáveis	R\$ 283.589,93	R\$ 228.318,25	61,69%
Despesas Fixas	R\$ 77.904,16	R\$ 62.720,64	16,95%
Despesas Variáveis	R\$ 43.939,33	R\$ 35.375,55	9,56%
<b>Total</b>	<b>R\$ 459.732,96</b>	<b>R\$ 370.131,01</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados Primários

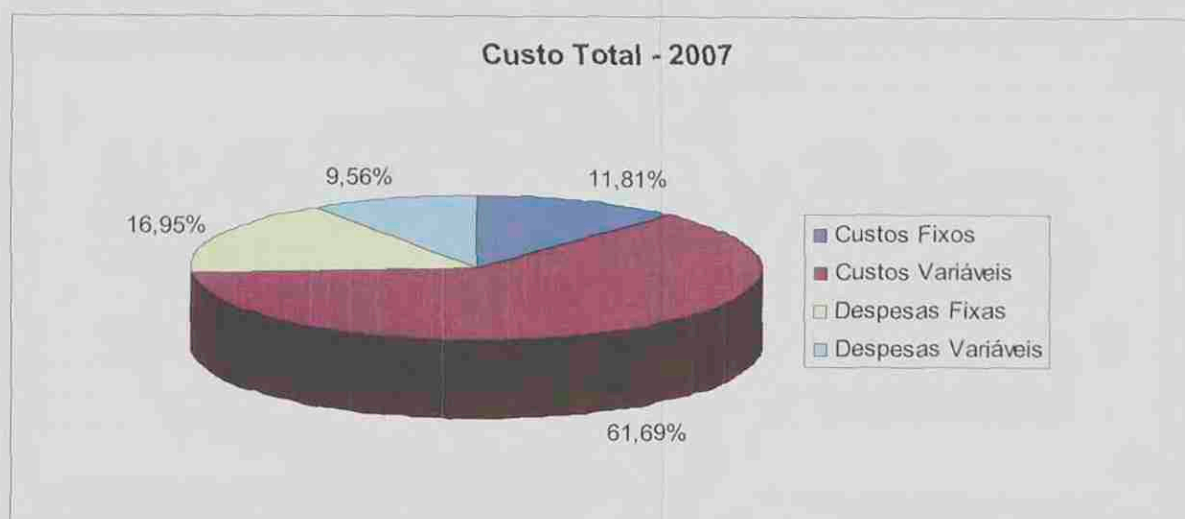


Gráfico 1 – Estrutura de Custo apurada em 2007

Fonte: Dados Primários

Com base nos dados apresentados na tabela 18 e no gráfico 1, é possível constatar que, na composição geral de gastos da “FCL”, 71,25% correspondem a custos e despesas variáveis e 28,75% correspondem a custos e despesas fixas. Sabendo-se que os custos e despesas variáveis estão diretamente relacionados ao volume de vendas da empresa, dificultando a adoção de ações para redução destas modalidades de gastos. No entanto, é possível agir diretamente sobre os custos e despesas fixas da empresa, tendo em vista que nunca foi realizado nenhum tipo de ação sobre estes gastos.

Para identificar o foco dos gastos fixos que merecem ações de melhoria, é necessário



apontar a composição destes gastos. Na tabela 19 é possível observar a composição dos custos fixos da empresa.

TABELA 19 – Composição do Custo Fixo

Custos Fixos	Total 2007	%
Alimentação	R\$ 148,90	0,27%
Equipamento de Proteção Individual (EPI)	R\$ 223,53	0,41%
Manutenção	R\$ 3.369,60	6,21%
Salários e Encargos Produção	R\$ 42.574,61	78,41%
Transportes	R\$ 7.900,00	14,55%
Uniformes	R\$ 82,90	0,15%
<b>Total</b>	<b>R\$ 54.299,54</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados Primários

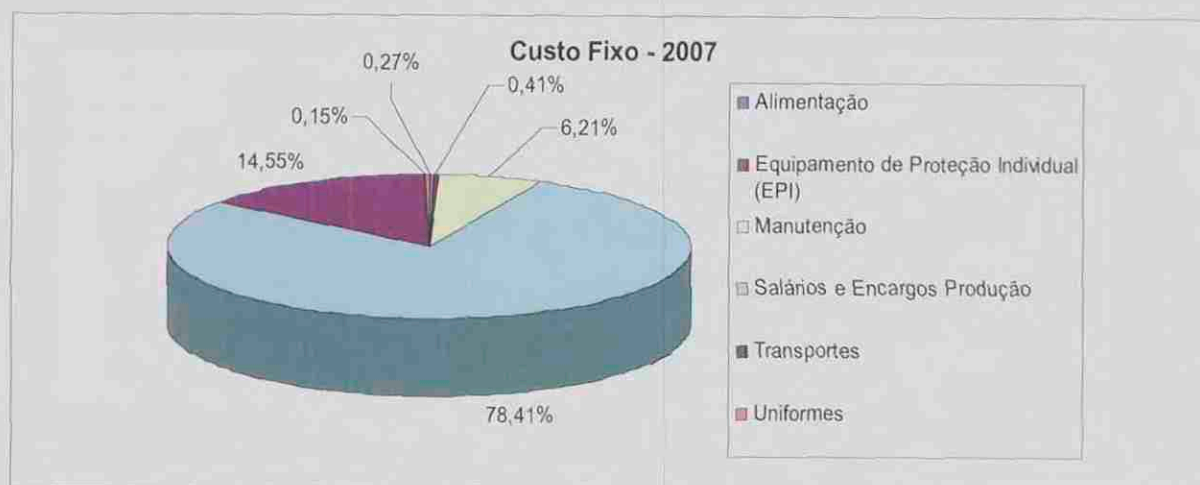


Gráfico 2 – Componentes do Custo Fixo

Fonte: Dados Primários

Analisando a tabela 19, juntamente com o gráfico 2, é possível verificar a composição dos custos fixos, onde 78,4% correspondem a salários e encargos da produção, fica estabelecida uma clara dificuldade na redução desta categoria de custos, uma vez que salários e encargos não podem sofrer reduções de valor. Os custos de equipamentos de segurança, uniforme e alimentação, juntos, têm representatividade irrisória, correspondendo a menos de 1% dos custos fixos totais. Por esta razão, julgou-se desnecessário a adoção de medidas para redução destes.

O custo de transporte corresponde ao valor gasto com o transporte dos extintores à empresa parceira. Já há alguns anos, este serviço é feito por meio de um transportador particular, especializado no transporte de extintores de incêndio, o qual requer alguns

procedimentos de segurança específicos. Este transportador particular realiza o serviço para diversas empresas em Santa Catarina, possibilitando a diluição do custo a todas elas. Desta forma, após pesquisa informal realizada com transportadoras tradicionais, concluiu-se que não seria viável economicamente o transporte por meio destas, pois implicaria em novos procedimentos de embalagem dos extintores para adequação ao transporte de cargas tradicional, criando novo custo à “FCL” e tornando a opção mais onerosa do que a utilizada atualmente.

Desta forma, o único custo passíveis de redução são os de manutenção e transporte, que, juntos, representam cerca de 20% dos custos fixos totais.

O custo de manutenção corresponde ao gasto despendido para adequação dos extintores de empréstimo às normas vigentes. O procedimento padrão é o envio dos extintores da “FCL”, com rótulo próprio, à empresa parceira, que realiza os serviços de manutenção. Lá, os extintores ganham novo rótulo (da empresa parceira), e, quando voltam à “FCL”, este novo rótulo é retirado e os extintores são novamente rotulados no padrão “FCL”. Observando o retrabalho que ocorre neste procedimento, sugeriu-se à empresa parceira que, ao receber lotes de extintores “FCL”, mantivesse o rótulo original, possibilitando uma economia às duas empresas, uma vez que a empresa parceira não mais necessitaria da impressão e colagem de seus rótulos nos extintores “FCL” e nem a “FCL” teria de colar novamente seu rótulo após recebimento dos extintores. Desta forma, além do corte do custo de impressão de novos rótulos, a “FCL” ainda reduziu o custo de manutenção através do desconto de 5% concedido pela empresa parceira, após mudança no procedimento.

A cifra referente aos transportes engloba os gastos com combustíveis e manutenção dos veículos da empresa. Uma opção a ser estudada seria a conversão do veículo 1, que atualmente é movido a gasolina, para o GNV – Gás Natural Veicular, tendo em vista a disparidade de custos entre este veículo e o veículo 2, que é movido a GNV, sendo que os dois possuem a mesma média de quilômetros rodados no mês.

Na tabela 20, a seguir, apresenta-se a composição das despesas fixas.

TABELA 20 – Composição da Despesa Fixa

Despesas Fixas	Total 2007	%
Água / Energia / Telefone / Celular	R\$ 8.245,62	10,58%
Aluguel	R\$ 14.400,00	18,48%
Associação e Sindicatos	R\$ 441,40	0,57%
Despesas Bancárias	R\$ 768,00	0,99%
Honorários Profissionais	R\$ 4.694,76	6,03%
Impostos	R\$ 2.215,70	2,84%
Internet	R\$ 927,60	1,19%
Manutenções / Depreciações	R\$ 1.350,16	1,73%
Material de Consumo / Correios / Cartório	R\$ 992,61	1,27%
Obrigações Legais	R\$ 198,76	0,26%
Propaganda e Divulgação	R\$ 1.309,70	1,68%
Salários e Encargos Administrativos	R\$ 39.849,71	51,15%
Seguros	R\$ 2.510,14	3,22%
<b>Total</b>	<b>R\$ 77.904,16</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dados Primários

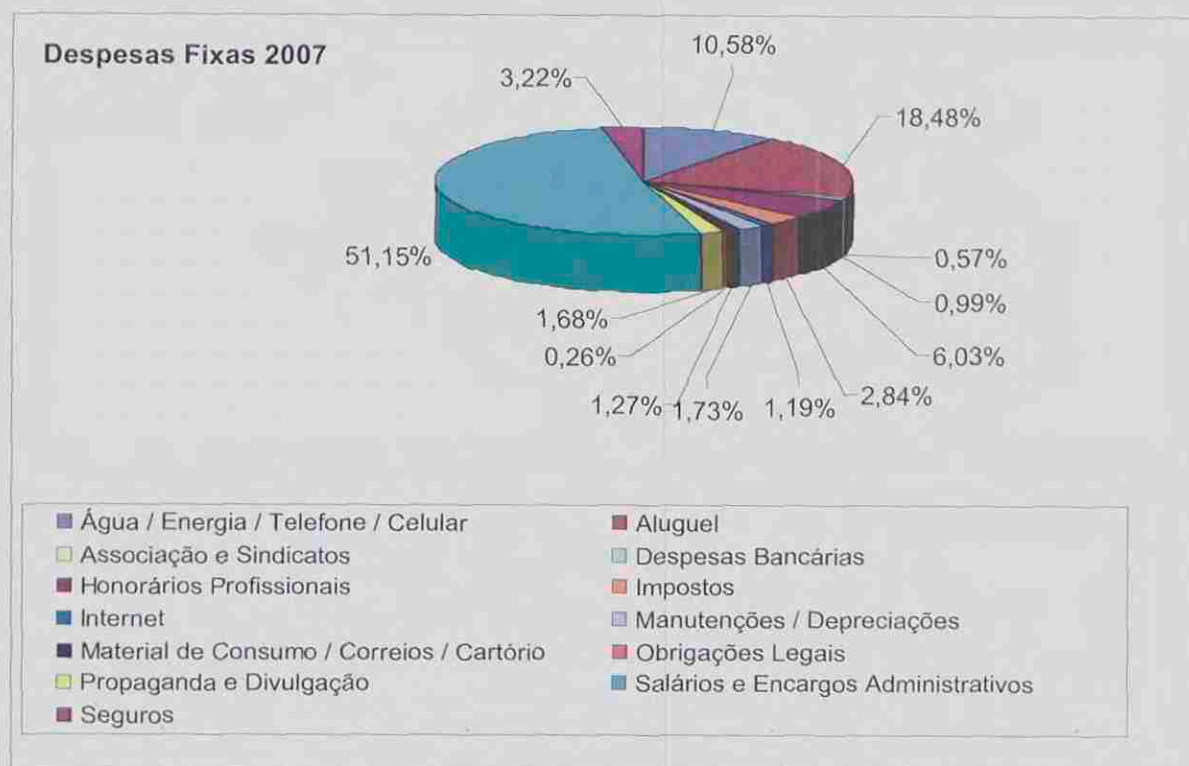


Gráfico 3 – Componentes das Despesas Fixas

Fonte: Dados Primários

Por meio dos resultados observados na tabela 20 e no gráfico 3, percebe-se que pouco mais da metade (51,15%) das despesas corresponde a salários e encargos administrativos, o que confere caráter pouco ou nada flexível à redução dos gastos neste item. O segundo item



mais oneroso, o aluguel (18,48%), corresponde hoje ao um custo-oportunidade da empresa, que é contabilizado para fins de análise de viabilidade, mas não é passível de redução.

O terceiro item mais participativo nas despesas fixas, num total de 10,58%, é referente ao gasto com água, energia elétrica, telefones fixo e celular. Todos estes custos são passíveis de redução por meio de medidas simples de atenção e conscientização e, por esta razão, sugerem-se pequenas iniciativas a serem adotadas na “FCL”:

- 1) Reunião com todos os colaboradores da empresa e explicação da necessidade de redução destes itens, não somente por economia de valores, mas também pela importância sócio-ambiental relacionada à economia de água e energia elétrica;
- 2) Trabalho de conscientização geral por meio de avisos e pequenas placas de atenção à economia de água e energia, a serem colocados em locais específicos, tais como banheiros e próximos aos interruptores de luz;
- 3) Atenção às ligações que poderiam ser evitadas por meio de comunicação eletrônica;
- 4) Utilização do telefone móvel sempre que necessária chamada para outro telefone móvel;
- 5) Procurar meios alternativos de comunicação menos onerosos, tais como telefonia Voip, Skype, entre outros.

O quarto item mais participativo nas despesas fixas (6,03%) é correspondente aos honorários profissionais, que, no caso da “FCL”, refere-se aos honorários pagos ao escritório de contabilidade que presta serviços à empresa, o que também impossibilita sua redução, uma vez que a “FCL” não tem a intenção de trabalhar com novo escritório de contabilidade.

Os custos referentes às Associações e Sindicatos, Impostos, Manutenções e Depreciações, Obrigações Legais, e Seguros, formam um conjunto de itens pouco flexíveis à redução de custo, pois se referem ao cumprimento de normas e legislações.

Os três itens restantes (Internet, Despesas Bancárias, Material de Consumo, Correios e Cartório, Propaganda e Divulgação), juntos, representam cerca de 5% das despesas fixas totais, e por esta razão não necessitam de ações específicas para redução de seus valores. Considera-se, inclusive, que um destes itens – Propaganda e Divulgação – deveria sofrer processo de investimento, e não de redução, tendo em vista que pode trazer grandes benefícios monetários e à imagem da empresa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento apurado dos custos incorridos no funcionamento das organizações consolida-se cada vez mais como questão pontual para a manutenção de uma estrutura financeira saudável e sustentável. Este estudo levantou objetivos, geral e específicos para apontar a relevância deste tema na empresa de pequeno porte "FCL", apresentando-se a seguir as principais considerações sobre o trabalho efetuado.

Atendendo ao primeiro objetivo específico do estudo, efetuou-se a classificação de pequenas empresas de acordo com seu faturamento anual, critério utilizado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. Evidenciou-se, então, qual é o contexto de funcionamento, na qual esta categoria de empresas se insere, tanto externa quanto internamente. No contexto externo, relacionado ao ambiente econômico, ficou clara a importância das pequenas empresas como alicerce do desenvolvimento do país, pois representam mais de 95% das empresas do país e mais de 80% dos empregos formais, além de constituírem grandes fomentadoras de economias locais. Foram destacados os principais meios de incentivos a esta classe de empresas, que procuram apoiar cada vez mais seu crescimento por todo o país.

No contexto interno, foram apresentadas as principais implicações na gestão de pequenas empresas, que tem como características mais tradicionais a estrutura familiar, informalidade, a pessoalidade, a centralização de poder e o uso da intuição para a tomada das decisões. Uma das grandes fraquezas identificadas nas empresas de pequeno porte é a falta de sistemas de informações que auxiliem o gestor na tomada das decisões, como um sistema de levantamento e gerenciamento de custos para que a empresa compreenda onde estão seus focos de gastos e como revertê-los em lucro. Da mesma forma, foi realizada breve explanação sobre o contexto da contabilidade de custos nas pequenas empresas, onde ficou evidente que a maioria ainda utiliza a contabilidade somente como ferramenta para cumprimento de normas do fisco e apuração de lucro.

É importante ressaltar neste momento a posição da empresa "FCL" no cenário apresentado sobre as empresas de pequeno porte. Mantendo estrutura familiar durante seus quase 20 anos de mercado, a empresa estudada faz jus às características já explanadas de empresas de pequeno porte, apresentando também a centralização de poder na figura de um dos proprietários e gestor, bem como decisões com base na intuição e utilização da contabilidade de custos para fins legais. Por esta razão, o estudo aqui apresentado tornou-se



especialmente relevante, pois além de possibilitar ao gestor uma nova visão de seu negócio, conferiu à "FCL" uma ferramenta que pode reverter-se em diferencial competitivo frente às empresas concorrentes.

Atendendo ao segundo objetivo específico deste estudo, foram apresentados os conceitos relacionados à contabilidade de custos e métodos de custeio, suas funções e aplicações, onde se pôde constatar que o surgimento da contabilidade de custos e dos sistemas de custeio foi considerado somente com o advento da Revolução Industrial, onde foi criada uma demanda por indicadores que determinassem o preço dos produtos. Com o passar dos anos, a contabilidade evoluiu e ganhou papel como ferramenta gerencial, indispensável ao processo de tomada de decisões. A apresentação dos principais conceitos relacionados à contabilidade de custos deu-se para fornecer base de compreensão ao leitor dos termos adotados ao longo do estudo.

Com vistas a atender o terceiro objetivo específico deste estudo, foram evidenciadas as principais funções dos sistemas de custeio, onde foi observado que a apuração de custos numa empresa pode ser efetuada com objetivos contábeis e fiscais ou para apoiar a tomada de decisões. Entre os modelos de custeio tradicionalmente adotados, destacam-se o Custeio por Absorção, Custeio Direto ou Variável, Custeio Integral ou RKW, e Custeio ABC, sendo que somente o primeiro é aceito para fins fiscais e contábeis e os outros são utilizados como ferramentas gerenciais.

Para atender o quarto objetivo específico deste estudo, foi apresentada uma breve descrição da empresa "FCL", atuante há quase 20 anos no ramo de segurança contra incêndios. Por meio das informações referentes ao mercado em que atua, constatou-se relativa dificuldade da empresa no que diz respeito à flexibilidade dos preços, pois o mercado é altamente concorrencial e fortemente influenciado pelo preço dos produtos, sem grandes preocupações com a qualidade dos mesmos.

Após descrição do sistema de estimativa de custos utilizado atualmente pela empresa, percebeu-se a fragilidade do método, que calcula o custo dos produtos e serviços baseando-se somente nos custos de aquisição, frete e impostos sobre as vendas. E com base nestas informações e no preço médio de mercado, forma sua base de preços, sem apresentar controle sobre todos os outros custos que incorrem na operacionalização da empresa de forma a garantir que nenhum de seus produtos gere resultado negativo. Considerou-se que a experiência do gestor sempre garantiu o sucesso da empresa no mercado, sem no entanto

possibilitar a maximização de seus resultados com base na identificação dos principais gastos da empresa e dos produtos mais ou menos rentáveis de seu portfólio.

Iniciou-se, então, a etapa de coleta de dados na organização e, a partir daí, identificados todos os custos incorridos na operacionalização da empresa "FCL", atendendo ao quinto objetivo específico deste estudo.

Visando atender ao sexto objetivo específico do estudo, fez-se uso dos sistemas de custeio RKW ou Integral e Direto ou Variável para se chegar ao custo unitário dos principais produtos. Por meio do sistema RKW, foi possível atender ao sétimo objetivo específico do estudo e estabelecer o preço de venda ideal de cada produto, que viria a cobrir todos os seus custos e despesas, além de trazer um retorno planejado. Cabe destacar que este preço de venda seria viável apenas em mercados monopolísticos ou nos quais o preço ainda não estivesse estabelecido pela concorrência. Por meio do sistema Direto, atendeu-se ao oitavo objetivo específico do estudo, possibilitando o cálculo da margem de contribuição de cada produto e apontando quais deles deveriam receber investimentos por parte da "FCL", enquanto houver espaço para absorção no mercado.

Com base nos dois métodos foi efetuado o cálculo do ponto de equilíbrio, atendendo ao nono objetivo específico do estudo e fornecendo ao gestor diferentes informações: no sistema RKW, a principal informação gerada pelo cálculo do ponto de equilíbrio foi o apontamento de quais produtos necessitam maiores esforços de venda para conseqüente diluição do gasto fixo; no sistema Direto, a principal informação fornecida foi a quantidade necessária de venda de cada produto para que seu retorno continue a cobrir ao menos seus custos e despesas variáveis.

Observou-se que 71,25% dos gastos totais correspondem a custos e despesas variáveis e 28,75% relativos a custos e despesas fixas. Considerou-se que a redução de grande parte dos custos e despesas variáveis independe de ações específicas, pois correspondem basicamente ao custo de aquisição dos produtos e impostos, o que faz com que o principal meio de barganha seja a utilização de um vasto número de fornecedores, o que aumenta a chance de boas negociações e descontos nos valores de aquisição dos produtos. Assim, deu-se foco nas ações para redução dos gastos fixos.

Ao analisar a composição dos custos fixos, foram sugeridas ações para a redução da despesa com manutenção, a qual foi colocada em prática pela organização e já traz resultados positivos. Para o outro item com participação relevante nos custos fixos e passível de redução, o transporte, foi efetuada pesquisa de viabilidade de troca de transportador, a qual se mostrou



economicamente inviável. Ao analisar a composição das despesas fixas, foi identificado apenas um item passível de redução, referente ao gasto com água, energia elétrica, telefones fixo e celular. As outras despesas referiam-se a salários, encargos e obrigações, ou correspondiam à percentual irrisório das despesas fixas. Assim, sugeriu-se que a empresa adotasse medidas simples de atenção e conscientização, com foco na economia de água, luz e telefone.

O atendimento do último objetivo específico deu-se ao longo da explanação dos objetivos anteriores, bem como por meio de outras análises e recomendações de melhorias efetuadas ao longo do estudo. Com o pleno atendimento de todos os objetivos específicos, concluir-se o objetivo geral deste estudo, realizar o levantamento dos custos incorridos na operacionalização da empresa "FCL" e posterior análise dos dados e sugestão de ações para maximização dos resultados da empresa, por meio da aplicação do custeio Direto e do custeio RKW para identificação do custo unitário de seus principais produtos.

Mesmo não se constituindo em um objetivo inicial do estudo, os procedimentos adotados para o alcance dos objetivos específicos relacionados à aplicação dos sistemas de custeio acabaram por criar uma nova ferramenta para o gestor da "FCL", que poderá continuar a fazer uso das tabelas criadas em ambiente Excel para controle, acompanhamento e análise dos custos da empresa e, ao efetuar a atualização constante dos dados, poderá efetuar análises instantâneas sobre seu negócio.

Por fim, considera-se que, a partir dos sistemas aplicados e dos resultados encontrado, o gestor da empresa "FCL" ganha diferentes perspectivas baseadas em uma nova visão de seu negócio, passando a contar com informações sólidas, consolidadas e altamente estratégicas, o que confere à empresa um novo diferencial competitivo e uma poderosa ferramenta de apoio à sua tomada de decisões.

Diversos outros estudos podem derivar deste, recomenda-se a aplicação da metodologia aqui proposta em outras organizações de portes diferentes de forma a confirmar a aplicabilidade deste modelo de custeio.

Recomenda-se também a análise do resultado contábil *versus* resultado financeiro, de forma a obter com mais precisão o resultado que pode ser aferido através da utilização dos modelos de custeio e do pleno conhecimento da estrutura de custos da organização.

## REFERÊNCIAS

- BELLO, José Luiz de Paiva. **Metodologia científica**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/met05.htm>> Acesso em: 15 jun 2006.
- BEULKE, Rolando. **Gestão de custos**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- CARVALHO, José Mexia Crespo de. **Logística**. Lisboa: Edições Silabo, 2002.
- CASTRO, Cláudio de Moura. **A Prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.
- DRUCKER, P. F. **Prática da administração de empresas**. São Paulo: Pioneira, 1981.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- FAGUNDES, Eduardo Mayer. **Um modelo de custeio ABC para TI. (2006)** Disponível em <<http://www.efagundes.com>> Acesso em: 27 abr 2008.
- FERREIRA, José Antônio Stark. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- FIGUEIREDO, R. S. **Sistemas de Apuração de Custos**. São Paulo: Atlas, 1997.
- FLORENTINO, Américo M. **Custos: princípios, cálculo e contabilização**. Rio de Janeiro: FGV, 1965.
- GRIEVS, Aleksander. **A prevenção de incêndios no Brasil**. Revista Incêndio, 2006. Disponível em <<http://www.jseg.net>> Acesso em: 26 abr 2008.
- GUIMARÃES, R. **Adaptabilidade das técnicas integradas de gestão da produção às pequenas e médias indústrias**. Florianópolis: UFSC, 1990.
- HORNGREN, C. T. **Contabilidade de custos: um enfoque administrativo**. São Paulo: Atlas, 1978.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**. Dados sobre empresas de pequeno porte. Disponível em <<http://www.ibge.com.br>> Acesso em: 04 abr 2008.
- Lei 11.398, de 08 de maio de 2000.**
- Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: um enfoque administrativo**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987.
- LOBRIGATTI, Luis Alberto Fernandes. **Margem de contribuição: quanto sobra para sua empresa?** Disponível em <<http://www.sebramg.com.br>> Acesso em: 26 abr 2008.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

MOTTA, F.G. **Fatores condicionantes na adoção de métodos de custeio em pequenas empresas**: um estudo multicase em empresas do setor metal-mecânico de São Carlos – SP. São Carlos. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Paulo – Engenharia de Produção da Universidade de São Paulo, 2000. Disponível em <<http://www.teses.usp.br>> Acesso em: 06 mai 2008.

MOTTA, F. C. P.; PEREIRA, L. C. B. **Introdução à organização burocrática**. São Paulo, Brasiliense, 1991.

RESNIK, Paul. **A Bíblia da pequena empresa**: como iniciar com segurança sua pequena empresa e ser muito bem-sucedido. São Paulo: McGraw-Hill, Makron Books, 1990.

SEMLER, R. **Virando a própria mesa**. São Paulo: Best Seller, 1988.

**Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE**. Informações Empresariais - Classificação de Empresas. Disponível em <<http://www.sebrae.com.br>> Acesso em: 08 abr 2008.

SANTOS, Edno O. **Administração Financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de custos**: aplicações operacionais e estratégicas. São Paulo: Atlas, 2007.

ZANLUCA, Júlio César. **Estrutura básica de um sistema de custeamento**. Disponível em <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/sistemacustos.htm>> Acesso em: 03 mai 2008.